

Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2018-2019)

Yves Krippel^{1,2}, Thierry Helminger² & Guy Colling²

¹ Parc naturel de la Haute-Sûre, 15, rue de Lultzhausen, L-9650 Esch-sur-Sûre (yves.krippel@naturpark-sure.lu)

² Musée national d'histoire naturelle, 25, rue Munster, L-2160 Luxembourg (yves.krippel@mnhn.lu, thierry.helminger@mnhn.lu, guy.colling@mnhn.lu)

Krippel, Y., T. Helminger & G. Colling, 2020. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2018-2019). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 122 : 29-55.

Published online 15 July 2020 (ISSN 2716-750X), printed volume 7 December 2020 (ISSN 0304-9620).

Abstract. The most important records of vascular plant species made in Luxembourg in 2018 and 2019 are presented. In total, 176 taxa are mentioned. *Amaranthus cruentus*, *Capsella rubella*, *Chenopodium pumilio*, *Oenothera deflexa*, *Spergularia marina* and *Solanum rostratum* are new species to Luxembourg. The discovery of new localities for *Ceratophyllum submersum*, *Cuscuta epithymum*, *Equisetum x-litorale* and *Filipendula vulgaris* is remarkable. The invasive species *Atriplex micrantha* and *Senecio inaequidens* are spreading further. The implementation of national action plans for threatened species and habitats, systematic fieldwork carried out over the last years, together with data from citizen science smartphone apps, have resulted in the discovery of new populations of endangered and/or protected species; other, previously known sites were confirmed.

Introduction

Ce recueil des observations floristiques des années 2018 et 2019 est la continuation des observations floristiques au Luxembourg, dont les plus récentes furent publiées par Krippel et al. (2018). Il reprend les observations dans des localités nouvelles d'espèces rares, menacées et/ou protégées ou confirme la présence d'espèces dans des localités où elles n'avaient plus été revues depuis longtemps ; les néophytes sont également considérés. Les données proviennent aussi bien d'observations fortuites que d'inventaires et de relevés systématiques effectués dans le cadre de la mise en œuvre du Plan national pour la protection de la nature (Mémorial 2017).

La taxonomie et la nomenclature sont celles de la 'Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines', sixième édition, deuxième tirage (Lambinon & Verloove 2015). Un cas particulier est celui du groupe de *Dryopteris affinis*, où le système taxonomique de Fraser-Jenkins (2007) est utilisé.

Pour chaque localité luxembourgeoise les coordonnées Gauss-Luxembourg (x/y) et les

coordonnées IFBL, selon van Rompaey et al. (1979), sont indiquées. Celles-ci se rapportent à la grille ajustée au réseau kilométrique de la carte topographique luxembourgeoise (Reichling 1958). Les coordonnées Gauss-Luxembourg sans décimales se rapportent à un carré de 1 km² situé à l'est de x et au nord de y, tandis que les coordonnées avec une décimale indiquent un carré de 100 m × 100 m au sein du carré de 1 km², situé de façon analogue. Les différentes observations ont été groupées en fonction du district phytogéographique, selon Lambinon & Verloove (2015), à savoir le district ardennais (en abrégé : Ard.) pour l'Oesling et le district lorrain (en abrégé : Lorr.) pour le Gutland.

Ptéridophytes

Asplenium scolopendrium L.

Lorr. : Everlange, Kalebësch (65,3/93,0 ; L8.22.24), vaste population dans différentes cavités du réservoir d'eau artificiel de la DEA, 12.4.2019 (P. Thommes). - Vichten, Haard (66,3/97,6 ; L8.13.13), 1 pied chétif, 16.1.2019 (J.-P. Wolff).

Nouvelles stations pour cette espèce rare, mais localement abondante. À noter que la langue de cerf – espèce protégée (Mémorial 2010) – est régulièrement observée dans des biotopes dits secondaires comme des vieux murs, tout comme dans des anfractuosités de constructions en béton.

Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis (Christ) Lovis & Reichstein

Lorr. : Beringerberg, Roschgrond (78,0/92,7 ; L8.26.31), 2 pieds dans les fissures horizontales d'un affleurement de grès de Luxembourg, 25.12.2019 (Y. Krippel). - Rollingen, Alheck (77,0/89,9 ; L8.35.24), quelques touffes sur une falaise de grès en milieu forestier, 15.8.2019 (Y. Krippel, S. Wambach, T. Wambach).

Asplenium trichomanes* L. nsubsp. *staufferi Lovis & Reichstein

= *A. t.* subsp. *quadrivalens* × *A. t.* subsp. *pachyrachis*

Lorr. : Berdorf, Huel Lee (93,7/97,8 ; L9.11.24), une touffe dans une paroi rocheuse de grès de Luxembourg, 7.6.2019 (Y. Krippel).

***Botrychium lunaria* (L.) Swartz**

Lorr. : Tétange, Millebiert (69,2/59,6 ; M8.53.44), environ 20 individus, 29.5.2019 (T. Frankenberg).

Cette espèce à éclipses – très rare et menacée d'extinction au Luxembourg (Schneider & Krippel 2008) – avait déjà été observée dans l'ancienne minière à ciel ouvert du Millebiert, un peu plus loin, en 2009 (Krippel & Colling 2010).

***Blechnum spicant* (L.) Roth**

Lorr. : Berdorf, Perekop (94,9/98,2 ; L9.12.11), une touffe dans une fissure de la paroi rocheuse, 24.10.2019 (T. Helminger). - Beringerberg, Rouschtgronn (77,9/92,7 ; L8.25.42), un individu dans le talus en bordure du chemin forestier, 25.12.2019 (Y. Krippel). - Grosbous, Mäschescheierchen (65,4/101,4 ; K8.52.24), tourbière marécageuse recouverte de sphaignes, plus de 20 pieds dans un fossé de drainage, 5.12.2019 (J.-P. Wolff). - Ibid., Péiteschbësch (63,9/99,4 ; K8.52.34), deuxième station sur ce site, une dizaine de pieds sur les bords d'un ancien fossé de drainage, 21.8.2018 (J.-P. Wolff). - Ibid., Schwaarzebur (66,0/101,3 ; K8.53.13), 1 pied dans une pessière, 5.8.2019 (J.-P. Wolff).

Nouvelles localités pour cette espèce assez rare en dehors de la région à affleurements de grès de Luxembourg, et déjà observée dans la région de Grosbous au lieu-dit Péiteschbësch en 2017 (Krippel et al. 2018). La station du Perekop, dans une falaise de grès de Luxembourg, est particulière pour cette fougère qui pousse habituellement à même le sol dans des endroits frais à humus brut (Lambinon & Verloove 2015). Ici, elle s'est développée à environ 120 cm au-dessus du sol, dans une étroite faille de la roche avec un suintement d'eau.

***Ceterach officinarum* Willd.**

Ard. : Bavigne, village (56,9/110,0 ; K7.38.21), station détruite, 3.2019 (A. Lanners).

Lorr. : Rumelange Lannebiert (70,3/58,2 ; N8.14.11), 5 exemplaires dans un muret en bord de chemin, 31.10.2019 (M. Owaller, P. Gräser).

Espèce protégée (Mémorial 2010), déjà observée au lieu-dit Lannebiert en 2010 et 2011 (Krippel & Colling 2012), où elle se maintient donc toujours. Nous déplorons cependant la disparition de la population de Bavigne, où le cétérach – très rare dans le district ardennais – avait été découvert en 2005 sur un vieux mur de schiste (Krippel & Colling 2006). Cette population a été détruite en mars 2019 lors de l'aménagement de la rue et l'enlèvement du mur en question ; elle a donc subi le même sort que celle de Weiswampach (Krippel & Colling 2008).

***Dryopteris affinis* agg.**

Ard. : Insborn - Burfelt, Gäschleed (57,9/106,9 ; K7.48.22), hêtraie, quelques pieds dans le talus surplombant le lac de barrage, 25.7.2018 (Y. Krippel).

Vu que les frondes étaient stériles – voire inaccessibles –, les caractères macro- et micromorphologiques n'ont pas permis d'effectuer une détermination plus avancée.

***Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk.**

Lorr. : Berdorf, Huel Lee (93,7/97,8 ; L9.11.24), un pied vigoureux, 7.6.2019 (leg. Y. Krippel, teste G. Zenner). - Berdorf, Halsbaach (94,8/98,3 ; L9.12.11), quelques pieds dans le vallon du Halsbaach, 12.10.2018 (leg. Y. Krippel, teste A. Bizot). - Echternach - Berdorf, Aesbech

inférieure (96,1/98,4 ; L9.12.21), quelques pieds dans la zone alluviale de l'Aesbech, 7.6.2018 (leg. Y. Krippel, teste A. Bizot). - Meysembourg, Riederchen (82,4/93,6 ; L8.27.13), une touffe dans le talus en bordure de chemin en milieu forestier, 3.11.2019 (Y. Krippel).

Nouvelles observations pour ce taxon diploïde.

***Dryopteris borreri* (Newm.) Newm. ex Oberh. & Tavel**

Lorr. : Berdorf, Halsbaach (94,7/98,6 ; L9.12.11), quelques pieds dans le vallon du Halsbaach, 12.10.2018 (leg. Y. Krippel, teste A. Bizot). - Meysembourg, Riederchen (82,0/93,7 ; L8.27.13), une touffe dans une pessièr, 3.11.2019 (Y. Krippel). - Rollingen, Millen (77,5/89,7 ; L8.35.24), plusieurs pieds dans la plaine alluviale du Rolléngerbaach, 15.8.2019 (Y. Krippel).

Dryopteris borreri – taxon triploïde – avait déjà été observé à d'autres endroits dans le vallon du Halsbaach en 2013 (Krippel & Colling 2014).

***Equisetum hyemale* L.**

Lorr. : Bruch, Kazegronn (71,4/88,3 ; L8.34.32), dans le fond de vallée en bordure du Mandelbaach, 30.3.2018 (J.-P. Wolff).

La dernière observation de la prêle d'hiver dans le vallon du Mandelbaach remonte à 1949 (Beck et al. 1950).

***Equisetum ×litorale* Kuhl. ex Rupr.**

= *E. arvense* × *E. fluviatile*

Lorr. : Berdorf - Echternach, Aesbech inférieure (96,2/98,4 ; L9.12.21), petite plage dans une zone de suintement, 5.5.2018 (leg. & det. Y. Krippel, conf. M. Lubienski).

Cet hybride très rare – mais probablement méconnu –, observé pour la première fois au Luxembourg en 2003, n'était connu que dans le sud-ouest de l'Oesling (Krippel & Colling 2004, 2006, 2008). La présence d'*Equisetum ×litorale* dans la « Petite Suisse luxembourgeoise » est d'autant plus intéressante que l'un des parents (à savoir *E. fluviatile*) y est quasiment absent. L'observation a été faite lors des premiers préparatifs pour l'excursion de la « Floristisch Soziologische Arbeitsgemeinschaft » (FlorSoz), dont l'assemblée annuelle s'est tenue au Luxembourg en 2019.

***Ophioglossum vulgatum* L.**

Lorr. : Nospelt, Rieder Bierg (68,9/83,8 ; L8.43.43), prairie de fauche, éparpillé, 18.5.2018 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Rameldange - Niederanven, Keidel (85,9/81,7 ; L8.57.24), une vingtaine de pieds dans une prairie humide, 4.6.2019 (T. Helminger, G. Moes, O. Weber).

Espèce menacée (Colling 2005), rare depuis toujours au Luxembourg (Klein 1897). La localité près de Nospelt est connue depuis 2006 (Krippel & Colling 2008, 2016). La découverte de l'ophioglosse vulgaire sur le site de l'Aarnesch près de Niederanven date de 1965, lorsque Léopold Reichling l'avait noté au lieu-dit Woschbaach, situé à environ 450 m plus au sud (MNHNL 2000-). Sa présence est confirmée dans la description de la réserve naturelle de l'Aarnesch, nouvellement créée (Kirpach 1988). Dans le plan de gestion de la réserve, une population – photographiée par Simone Schneider la même année (Helminger et al. 2019) – est mentionnée dans une prairie à molinie en 2008 (Steinbach et al. 2009). L'observation en 2019 a été faite lors des préparatifs pour l'excursion de la « Floristisch Soziologische Arbeitsgemeinschaft » (FlorSoz) au Luxembourg.

***Trichomanes speciosum* Willd.**

Lorr. : Berdorf, Aesbech supérieure (94,1/97,9 ; L9.12.13), falaise de grès de Luxembourg, une cinquantaine de cm², 12.10.2018 (Y. Krippel). - Berdorf, Halsbaach (94,7/98,7 ; L9.12.11), affleurement de grès de Luxembourg, une trentaine de cm² dans une cavité d'érosion, 7.6.2019 (Y. Krippel).

Les observations du gamétophyte ont été faites lors des préparatifs pour l'excursion de la « Floristisch Soziologische Arbeitsgemeinschaft » (FlorSoz).

Spermatophytes

***Aconitum lycoctonum* L. subsp. *vulparia* (Reichenb.) Cesati**

Lorr. : Mamer, Kielbaach (69,7/79,4 ; L8.53.44), une touffe sur la berge du Kielbaach à hauteur du CR102 Mamer/Kehlen, 2.6.2019 (P. Kirsch).

L'espèce se maintient à cet endroit, où elle avait déjà été observée en 1966 (Reichling 1968) et 1992 (MNHNL 2000-).

Achillea nobilis L.

Lorr. : Kayl, Lallenger-Bierg (68,3/61,3 ; M8.53.23), 17.7.2019 (T. Frankenberg). - Rumelange, Walert (69,3/57,8 ; N8.13.24), 26.7.2018 (T. Frankenberg).

Ajuga genevensis L.

Lorr. : Kayl, Léiffrächen (69,1/59,8 ; M8.53.44), environ 50 pieds, 29.5.2019 (T. Frankenberg). - Ibid. (69,2/59,4 ; M8.53.44), une vingtaine de pieds, 29.5.2019 (T. Frankenberg).

La bugle de Genève est connue depuis 1953 des anciennes minières dans la région de Kayl, et notamment du lieu-dit Léiffrächen – où elle était jadis abondante (Reichling 1954). Elle y avait été observée récemment encore en 2012 (Krippel & Colling 2014).

Ajuga pyramidalis L.

Ard. : Insborn, Kamp (58,7/106,9 ; K8.41.11), accotement de la N27, 24 pieds, 4.5.2018 (Y. Krippel, P. Thommes) et 25 pieds, 7.5.2019 (Y. Krippel).

Nouvelle station le long de la N27 pour cette espèce menacée et protégée (Colling 2005, Mémorial 2010). La localité bien connue située un peu plus loin en direction d'Arsdorf – et qui comptait en 2013 pas moins de 499 pieds (Krippel & Thommes 2015) – ne compte actuellement plus que quelques individus (28 pieds en 2019).

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

Lorr. : Echternach, rue André Duchscher (97,9/97,5 ; L9.12.24), jeunes pousses dans un joint de pavé et dans une ouverture menant à une cave de maison, 4.8.2019 (Y. Krippel). - Luxembourg, Plateau du Rham (77,7/74,9 ; M8.25.22), nombreux rejets, 23.5.2018 (C. Ries). - Ibid., Gronn - Polfermillen (78,0/75,0 ; M8.16.33), plus de 20 individus en bordure de falaise le long de la voie ferrée vers Wasserbillig, 24.5.2018 (C. Ries). - Luxembourg-Limpertsberg, Glacis (76,9/75,8 ; M8.15.43), quelques pieds sur une petite zone en friche entre le bâtiment des toilettes et un conteneur, 2.11.2018 (Y. Krippel).

Cette espèce introduite au Luxembourg – encore considérée comme rare par Welter et al. (2008) et à impact jugé faible par Ries et al. (2013) – semble développer son caractère invasif ces dernières années (Ries et al. 2020). Depuis 2019, cette espèce exotique envahissante est également reprise sur la

liste des espèces préoccupantes pour l'Union Européenne (JOCE 2019). À Echternach, la dissémination provient sans aucun doute d'un arbre remarquable planté dans une cour située à une centaine de mètres. À Luxembourg-Limpertsberg, l'espèce est présente dans le parc public proche, aussi bien de manière plantée que de manière subspontanée.

Aira praecox L.

Lorr. : Berdorf, Maartbësch (92,2/99,0 ; K9.51.43), quelques individus sur les falaises nommées « Île du diable », 18.6.2018 (Y. Krippel, T. Helming, S. Schneider, J.-P. Wolff).

Alisma lanceolatum With.

Lorr. : Mamer, Werwelslach (68,6/79,0 ; L8.53.43), quelques individus, sur les berges du ruisseau en transition vers une prairie humide, 6.6.2018 (J. Zoldan).

Nouvelle station pour cette espèce, observée en 1959 par L. Reichling (MNHNL 2000-) dans le vallon du Kielbaach, situé à environ 1 km à l'est.

Alopecurus rendlei Eig

Lorr. : Bascharage, Laanglängten (62,7/72,0 et 62,8/72,0 ; M8.22.31), population importante dans une prairie maigre de fauche, 30.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Ibid. (62,7/72,1 ; M8.22.31), quelques individus, 3.6.2018 (S. Schneider).

Le Luxembourg se situe à la limite nord-est de l'aire de répartition du vulpin utriculé (GBIF.org 2020a) qui était répandu dans tout le Gutland avant 2000. L'espèce a encore été régulièrement observée ces dix dernières années dans le sud du pays, autour de Bascharage, Pétange et Frisange (MNHNL 2000-). Cette graminée annuelle est rare en Belgique (Lambinon & Verloove 2015) – et en nette régression en Lorraine belge (Remacle 2013) –, tout comme en Allemagne (Jäger 2011). Elle est intégralement protégée en Wallonie (Saintenoy-Simon 2006). Dans la région de Trèves elle avait déjà disparu avant 1950 (Hand et al. 2016).

Amaranthus cruentus L.

Lorr. : Ell, Kréimericht (56,7/93,2-93,5 ; L7.28.23), nombreux individus en bordure de

champ et de prairie le long d'un chemin rural, 28.8.2018 (R. Coljon) et 29.8.2018 (C. Ries).

L'espèce avait été semée comme friche fleurée (« Buntbrache ») en 2017 dans un champ proche (C. Wolff comm. pers.), d'où elle s'est échappée pour coloniser les bords du chemin sur plusieurs centaines de mètres.

***Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Rich.**

Ard. : Heiderscheid - Heischtergronn, Ieschpelterknapp (64,9/106,6 ; K8.42.21), 4 pieds dans une prairie mésophile en bordure de la N15, 3.7.2019 (P. Thommes).

Première observation en Oesling de cette espèce protégée (Mémorial 2010), en forte expansion depuis quelques décennies au Luxembourg et dans les régions limitrophes (Remacle 2015, Hand et al. 2016).

***Anemone ranunculoides* L.**

Ard. : Eschdorf, Buedendellt (60,9/105,8 ; K8.41.23), petite population dans le vallon du Dirbëch, 12.4.2019 (J.-P. Wolff). - Ibid., Grondmillen, en bordure de prairie et de ruisseau (60,7/106,2 ; K8.41.21), 12.4.2019 (J.-P. Wolff).

Espèce protégée (Mémorial 2010), très rare en Oesling. Les dernières observations dans la région datent des années 1950 (Reichling 1954, MNHNL 2000-).

***Aquilegia vulgaris* L.**

Lorr. : Angelsberg - Meysembourg, Bock (80,4/92,4 ; L8.26.41), quelques individus dans le sous-bois en bordure de la route, 30.3.2019 (Y. Krippel).

***Atriplex micrantha* Ledeb.**

Lorr. : Ettelbruck, sortie du contournement B7 (74,9/100,3 ; K8.55.31), 2 pieds dans l'accotement de la route juste avant le pont surplombant la voie ferrée, 9.8.2019 (Y. Krippel). - Mersch, Kassmierchen (74,4/91,8 ; L8.25.33), quelques individus dans l'accotement de la bretelle de sortie d'autoroute « Mierscherbiert », 23.10.2019 (Y. Krippel).

Espèce en expansion le long de l'A7 et de la B7, où elle avait déjà été observée en 2016 et 2017 (Krippel et al. 2018).

***Berula erecta* (Huds.) Coville**

Ard. : Buschrodt, Ringbaach (62,8/100,1 ; K8.52.31), sur une trentaine de mètres le long

du ruisseau, 17.6.2018 (J.-P. Wolff). - Grosbous, Welterbaach (63,5/100,9 ; K8.52.33), surface de dix mètres carrés dans une zone très marécageuse, 28.8.2018 (J.-P. Wolff). - Pratz, bei Eschbruch (62,5/97,5 ; L8.12.13), 4.6.2018 (T. Frankenberg).

Lorr. : Niederpallen, Rouer (61,7/90,9 ; L8.31.22), tourbière basse alcaline, population importante, 13.6.2018 (S. Schneider, C. Wolff) et éparpillé, 5.7.2019 (H. Hollenbach).

Avant 2000, *Berula erecta* – espèce connue exclusivement du Gutland – n'avait jamais été trouvée au Nord de Bissen. Depuis lors elle a été recensée à plusieurs reprises sur des sites de l'Oesling, d'abord près d'Ettelbruck puis aux environs de Vianden, de Wilwerwiltz et de Boxborn (MNHNL 2000-). Les nouvelles stations de cette espèce, très rare dans le district ardennais (Lambinon & Verloove 2015), confirment donc sa présence dans l'Oesling.

***Bidens cernua* L.**

Ard. : Grosbous, Neimillen (64,5/100,3 ; K8.52.41), un pied en bordure d'une mare renaturée, 23.8.2018 (J.-P. Wolff).

***Bromus secalinus* L.**

Lorr. : Dudelange, Rellent (73,1/61,3 ; M8.54.24), localement abondant (2 x 15 m²) en bordure d'un champ de triticales d'hiver, 27.6.2019 (J. Zoldan). - Kayl, Kälér Poteau (68/61 ; M8.53.23), abondant sur toute la parcelle d'un champ de blé d'hiver, 27.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan) - Rumelange, Kallek et Welteschgrond (68/60 ; M8.53.41), abondant dans deux champs d'orge d'hiver, 27.6.2019 (J. Zoldan). - Crauthem, Gärdercher (80,2/66,7 ; M8.46.21), abondant au centre d'un champ de blé d'hiver, 12.7.2018 (J. Zoldan).

Lors de la cartographie des champs menée en 2018 et 2019 pour le compte du SICONA, à part les grandes populations mentionnées ici, *Bromus secalinus* a encore été régulièrement recensé avec un petit nombre d'individus dans les champs des communes de Differdange, Dudelange, Esch-sur-Alzette, Kayl, Pétange, Prézérdaul, Redange et Roeser (Zoldan comm. pers.).

***Buddleja davidii* Franch.**

Lorr. : Luxembourg, Côte d'Eich (77,2/76,3 ; M8.15.42), quelques pieds dans la paroi rocheuse en grès de Luxembourg surplombant la route, 2.11.2018 (Y. Krippel). - Luxembourg, av. Emile

Reuter (76,5/75,4 ; M8.15.43), population très étendue dans une friche urbaine, 6.12.2018 (Y. Krippel). - Luxembourg, rue de Hollerich (76,5/73,8 ; M8.25.23), nombreux pieds dans une friche urbaine, 25.9.2019 (Y. Krippel). - Mersch, Aelen (74,7/89,7 ; L8.35.13), quelques jeunes plantes dans les joints de pavés à l'entrée du dépôt des Ponts & Chaussées, 15.7.2018 (Y. Krippel). - Prettingen, Ieweschtwiss (76,6/86,4 ; L8.45.21), sur la berge gauche de l'Alzette, 17.2.2019 (Y. Krippel). L'arbre aux papillons s'observe de plus en plus souvent dans des friches urbaines. Son impact, considéré jusqu'à présent comme réduit (Ries et al. 2013) devrait être réévalué.

***Campanula glomerata* L.**

Ard. : Heiderscheid, Jongerbaach (68,7/106,0 ; K8.43.21), 1 pied dans une prairie mésophile, 20.9.2018 (P. Thommes, M. Frising).

Lorr. : Boevange, a Konckes (69,3/91,8 ; L8.23.44), un pied dans la colline, 19.7.2018 (J.-P. Wolff). - Junglinster, Weier (85,7/89,1 ; L8.37.24), 15 exemplaires, 6.6.2019 (M. Owaller).

Pour le site près de Boevange, il s'agit d'une nouvelle station pour cette espèce protégée (Mémorial 2010). Sur le site de Junglinster, 2 individus avaient été observés pour la première fois en 2016 (Krippel et al. 2018). Pour ce qui est de l'Ardenne, *Campanula glomerata* avait déjà été observé dans la région de Heiderscheid en 2007 lors des inventaires effectués dans le cadre du cadastre des biotopes (Krippel & Colling 2008).

***Capsella rubella* Reuth.**

Ard. : Esch-sur-Sûre, château (63,2/108,5 ; K8.32.32), dalle rocheuse, une trentaine d'individus, 16.6.2019 (G. Kasperek, Y. Krippel) et 18.6.2019 (leg. Y. Krippel). - Ibid., village (63,2/108,5 ; K8.32.32), 2 pieds dans une fente rocheuse en bordure de route, 18.6.2019 (leg. Y. Krippel).

Première observation documentée de *Capsella rubella* au Luxembourg. L'espèce a été découverte par Gerwin Kasperek lors de l'excursion organisée dans le cadre de l'assemblée annuelle de la « Floristisch Soziologische Arbeitsgemeinschaft » (FlorSoz) tenue au Luxembourg en juin 2019. Une visite du site (YK) en date du 18.6.2019 a permis de vérifier la détermination et de trouver la bourse-à-pasteur rougeâtre également à proximité, dans le village d'Esch-sur-Sûre.

***Carex pseudocyperus* L.**

Lorr. : Schoenfels, château (74,7/87,2 ; L8.35.33), dans l'étang du château, 19.6.2019 (P. Gräser).

***Carex riparia* Curt.**

Lorr. : Mamer, Gollewiss (68,7/79,1 ; L8.53.43), quelques individus dans une prairie humide, 15.6.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Mamer, Werwelslach (68,3/79,0 ; L8.53.43), population importante dans un Magnocaricion, 15.6.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

***Centaureum erythraea* Rafn**

Ard. : Heischtergronn, Ieschpelterknapp (64,5/106,5 ; K8.42.21), 4 pieds dans une pelouse maigre, 17.7.2019 (Y. Krippel).

Lorr. : Fischbach, Bëllschleed (81,0/91,0 ; L8.26.44), quelques pieds en lisière de forêt, 30.6.2019 (Y. Krippel).

Espèce protégée (Mémorial 2010), très rare en Oesling.

***Ceratophyllum demersum* L.**

Lorr. : Reimberg, Buchebësch (64,8/96,3 ; L8.12.41), nombreux pieds dans une mardelle forestière, 8.11.2019 (J.-P. Wolff).

Cette nouvelle station élargit vers le nord l'aire de répartition de cette espèce au Luxembourg (MNHNL 2000-).

***Ceratophyllum submersum* L.**

Lorr. : Mamer, Direbond (68,5/77,3 ; M8.13.23), abondant dans une mare à végétation aquatique et palustre diversifiée, 1.8.2019 (leg. S. Naumann, det. J. Zoldan).

Deuxième observation de cette espèce très rare (Lambinon & Verloove 2015), découverte pour la première fois au Grand-Duché près de Sanem en 2015 (Krippel & Colling 2016).

***Chenopodium glaucum* L.**

Lorr. : Roeser, Collashaff (80,3/67,1 ; M8.36.43), champ de maïs, un individu, 10.8.2018 (J. Zoldan).

***Chenopodium pumilio* R. Brown**

Lorr. : Luxembourg-Grund, pont sur l'Alzette (77,6/74,8 ; M8.25.22), une plante au pied de l'angle du mur nord-ouest du pont, 26.6.2019 (T. Helminger).

C'est la première fois que cette adventice très rare provenant d'Australie (Lambinon & Verloove 2015) a été observée au Luxembourg. Jusqu'à présent l'espèce a été notée aux Pays-Bas, en Belgique – où l'espèce est naturalisée (Verloove 2006) –, en région parisienne et en Allemagne le long de la rivière Main (GBIF.org 2020b).

***Cochlearia danica* L.**

Lorr. : Capellen, Jongebësch (66,9/77,8 ; M8.13.13 et 67,3/77,9 ; M8.13.14), en bordure de l'autoroute A6 (direction Belgique), 14.4.2019 (Y. Krippel). - Autoroute A1, entre Senningerberg et Wasserbillig (85,5/78,6 ; M8.17.22 - 103,0/87,5 ; L9.34.34), plus de 100.000 plantes surtout le long de la berme centrale, mais aussi le long des bandes latérales, sur plusieurs km avec interruptions, 11.4.2018 (K.-G. Gessner).

Cette espèce littorale, déjà notée en deux endroits sur l'autoroute A6 en 2016 (Krippel et al. 2018) continue son expansion vers l'est le long de cette autoroute. Sa présence, déjà bien établie, a maintenant été confirmée aussi le long de l'autoroute A1 vers l'Allemagne, où l'espèce est connue de la région limitrophe (Hand et al. 2016).

***Conium maculatum* L.**

Ard. : Esch-sur-Sûre, Këtschleedchesbiërg (63,8/108,3 ; K8.32.32), une demi-douzaine de pieds en bordure de route et de terrain vague, 21.5.2019 (Y. Krippel). - Surré, Schaulsmillen (51,1/108,7 ; K7.37.32), en bordure de forêt et de chemin, 10.8.2018 (Y. Krippel).

***Consolida regalis* S.F. Gray**

Lorr. : Bissen, Laaschttert (73,3/93,0 ; L8.24.24), 1 pied en bordure d'un chemin rural non consolidé, 28.9.2019 (L. Burton). - Remich, Elzebéchel (93,2/68,3 ; M9.31.41), friche agricole sur Keuper, 2.7.2019 (R. Gerend).

Nouvelles stations pour cette espèce menacée d'extinction (Colling 2005). À noter que *Consolida regalis* est encore relativement bien représenté dans la région de Remich - Bous, et y a été observé encore récemment en 2012 et 2015 (Krippel & Colling 2014, 2016). L'espèce est en forte régression dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Lambinon & Verloove 2015) et est également devenue très rare en région limitrophe allemande de

Rhénanie-Palatinat (Hand et al. 2016). Elle semble même avoir disparu de la région de la Moselle en Sarre (Sauer 1993).

***Convallaria majalis* L.**

Lorr. : Meispelt, Heedchen (70,4/83,6 ; L8.44.33), plantes isolées dans une lande à callunes, 30.5.2018 (S. Schneider, L. Glesener).

Biotope quelque peu insolite pour cette espèce généralement inféodée aux forêts, sur des sols non fortement acides.

***Crepis foetida* L.**

Lorr. : Niederkorn, Brill (60,8/67,0 ; M8.31.43), 6 plantes dans une friche de trois ans dans un espace de rétention réaménagé, 9.7.2019 (S. Naumann).

Espèce assez rare (Lambinon & Verloove 2015) et menacée (Colling 2005), typique des friches et des déblais de carrière.

***Cuscuta epithymum* (L.) L.**

Lorr. : Feulen, Mëchelbach (68,4/102,3 ; K8.53.21), belle population sur pelouse maigre, 9.6.2018 (C. Wolff, J.-P. Wolff, O. Weber, S. Schneider).

Espèce extrêmement rare (Lambinon & Verloove 2015) et menacée d'extinction au Luxembourg (Colling 2005). Cette nouvelle population de la petite cuscute a été découverte lors du weekend de la biodiversité 2018 ; un spécimen d'herbier a été prélevé (herb. LUX n° MNHNL58827).

***Cynoglossum officinale* L.**

Lorr. : Reckange, Reideschbiërg (73,1/90,3 ; L8.34.22), un pied dans un talus sec, avec quelques pieds d'*Anagallis arvensis* subsp. *foemina* (Mill.) Schinz et Thell., 28.6.2018 (C. Wolff, J.-P. Wolff).

Cette espèce, trouvée surtout dans la région de la Moselle et sur les anciennes friches minières à la frontière sud du pays, n'avait été observée qu'une seule fois près de Mersch par Léopold Reichling en 1962 (MNHNL 2000-).

***Cyperus fuscus* L.**

Lorr. : Remerschen, Haff Réimech (93,9/62,5 ; M9.51.22), petite population au bord de l'étang,

22.8.2018 et 26.8.2018 (A. Colling, G. Colling, T. Frankenberg, R. Gerend).

***Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó**

Lorr. : Bech, Bëschwisen (94,6/92,0 ; L9.22.31), marécage, 9.11.2018 (M. Spielmann). - Grevenmacher, Buergruef (98,4/81,7 ; L9.53.13), pelouse maigre, un exemplaire, 17.5.2018 (T. Helminger, G. Moes, E. Granda Alonso, O. Weber).

Les stations ne sont pas nouvelles, mais cette espèce ne présente que peu de stations récentes au Luxembourg. Marcel Etringer l'avait collectée en 1961 entre Bech et Geyershof en notant « de nombreux pieds » (herb. LUX n° 49759). Le site du Buergruef correspond peut-être à la station qui avait été inventoriée par Reichling, Medernach et Lommer au S et au SO du « Grevenmacherbiertg » en 1987 (MNHNL 2000-).

***Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó**

Lorr. : Remerschen, Haff Réimech (93,7/62,6 ; M9.51.22), une cinquantaine d'individus, 4.6.2018 (P. Lorgé).

Première observation de cette espèce rare dans la réserve naturelle du Haff Réimech.

***Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F. Hunt et Summerh.**

Lorr. : Dippach - Schouweiler, Bitschenheck, Staarkerd (64,0/70,4 ; M8.32.21), population importante dans une prairie humide avec *Molinia caerulea*, *Senecio aquaticus* et *Caltha palustris*, 23.5.2018 (A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Mamer, Werwelslach (68,5/79,1 ; L8.53.43), plantes isolées dans une prairie humide et Molinion, 25.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Niederpallen, Rouer (61,7/90,9 ; L8.31.22), éparpillé dans une tourbière alcaline, 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

***Daphne mezereum* L.**

Ard. : Eschdorf, Fréin (61,3/106,5 ; K8.41.22), plusieurs plantes en lisière de forêt, 9.4.2019 (M. Poirier, conf. Y. Krippel). - Lellingen, Bârel (70,8/117,7 ; K8.14.13), en bordure de chemin, 2.4.2018 (S. Cellina).

Espèce calciphile, très rare en Oesling. L'espèce avait déjà été trouvée en 1950 dans la vallée du Lellgerbaach par F. L. Lefort (herb.

LUX n° 22642) et revue lors de l'excursion des botanistes belges au Grand-Duché en 1966 (Reichling 1968).

***Datura stramonium* L.**

Lorr. : Angelsberg, Rousenuecht (80,5/91,8 ; L8.26.43), installation de compostage, 1 pied vigoureux sur une friche rudérale, 29.9.2018 (Y. Krippel).

Espèce utilisée parfois à des fins ornementales et probablement introduite à cet endroit par des déchets verts. La stramoine – plante très toxique et autrefois fort appréciée comme plante médicinale (Feltgen 1903) – fut encore régulièrement observée au Luxembourg vers le milieu du 20^e siècle (Beck et al. 1950, 1952, Reichling 1953, 1954). Les observations récentes sont très rares (Krippel & Colling 2006, 2016).

***Draba muralis* L.**

Ard. : Hoscheid, Bockebiertg (73,8/111,8 ; K8.24.44 et 73,7/111,6 ; K8.24.44), plusieurs centaines d'individus dans le talus entre la route et la prairie devant le bâtiment de l'Administration des ponts et chaussées, et le long du CR320 dans une pelouse sèche dans le virage en face de la maison numéro 8 en haut du talus, 23.6.2019 (F. Kuborn). - Hoscheid, CR320 (73,6/111,5 ; K8.24.44), pelouse à droite de la route en descendant vers Schlinder, en face d'une petite aire de repos, 23.6.2019 (F. Kuborn). - Holzthum, Schinker (74,2/117,5 ; K8.15.13), plusieurs centaines d'individus dans les prairies au Nord-Ouest et au Nord-Est du rond-point Schinker, 2.6.2019 (F. Kuborn).

Nouvelles observations pour cette espèce menacée et protégée (Colling 2005, Mémorial 2010), très rare en Oesling (Lambinon & Verloove 2015). La drave des murailles présente un certain « hot spot » dans la région de Hoscheid, où elle avait été observée pour la première fois pour le Grand-Duché en 1883 par Jean Feltgen (herb. LUX n° 6500). L'espèce a été observée à plusieurs reprises dans la région Hoscheid-Bockholtz-Kautenbach dans les années 1950/1960 (Beck et al. 1951, 1952, MNHNL 2000-). Les observations les plus récentes datent de 1999 (Colling & Krippel 2001).

***Dianthus armeria* L.**

Lorr. : Feulen, Buurschtermound (70,8/103,3 ; K8.44.33), au moins une cinquantaine de pieds dans une prairie mésophile assez sèche, 9.6.2018 (C. Wolff, J.-P. Wolff, O. Weber, S. Schneider). - Ibid., Schmuelschend (70,4/102,8 ; K8.54.11), une vingtaine de pieds dans un talus, 9.6.2018 (Y. Krippel, S. Wambach, T. Helminger, L. Glesener, P. Kirsch).

Nouvelles stations pour cette espèce intégralement protégée (Mémorial 2010) ; observations faites lors du weekend de la biodiversité 2018 dans la commune de Feulen. *Dianthus armeria* avait déjà été répertorié au lieu-dit Buurschtermound, à d'autres endroits, lors des inventaires réalisés dans le cadre du cadastre des biotopes (MNHNL 2000-).

***Digitalis lutea* L.**

Ard. : Goesdorf - Heischtergronn, Millebiert (65,2/108,3 ; K8.32.42), plusieurs populations en lisière de forêt et dans les anciens taillis de chêne adjacents, 24.6.2019 (L. van Rijen).

***Digitaria sanguinalis* L. Scop.**

Lorr. : Mamer, rue de Bertrange (69,6/76,4 ; M8.13.42), petite population dans les joints de dalles posées sur un lit de sable, 22.7.2019 (P. Kirsch).

***Dipsacus pilosus* L.**

Ard. : Heischtergronn, Millebiert (64,8/107,9 ; K8.32.43), quelques pieds dans une mégaphorbiaie en bordure de la Sûre, 1.11.2018 (A. Schopp-Guth).

Lorr. : Kopstal - Schoenfels, Direndall (74,4/83,8 ; L8.45.33), quelques individus en contrebas de la route, 15.7.2018 (Y. Krippel). - Schoenfels, Delluecht (74,3/85,7 ; L8.45.13), plage étendue en bordure de la Mamer, 15.7.2018 (Y. Krippel).

Espèce connue à différents endroits dans la vallée de la Mamer ; il s'agit cependant de la première observation pour la Haute-Sûre.

***Eleocharis uniglumis* (Link) Schult.**

Lorr. : Bech, Réckelsgriecht (95,1/90,7 ; L9.32.12), 20 individus, 15.5.2019 (U. Lenz).

***Epilobium palustre* L.**

Lorr. : Grosbous, Haarzebruch (65,2/100,5 ; K8.52.42), plantes isolées dans une tourbière basse, 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan,

J. Zoldan). - Niederpallen, Rouer (61,7/90,9 ; L8.31.22), 2 individus dans une tourbière basse alcaline en transition vers une cariçaie, 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

Cette espèce assez commune en Oesling est fort rare dans le district lorrain.

***Euphorbia lathyris* L.**

Ard. : Hostert, Alwiss (57,2/96,6 ; L8.18.42), nombreux individus dans une dépression en friche, 10.10.2019 (Y. Krippel).

Espèce souvent cultivée dans les jardins, probablement introduite à cet endroit par le dépôt illégal de déchets verts.

***Euphrasia nemorosa* (Pers.) Wallr.**

Lorr. : Oberfeulen, Letschend (68,4/102,0 ; K8.53.21), pelouse silicicole, éparpillé, 20.6.2019 (A. Schopp-Guth) - Ibid. (68,4/101,8 ; K8.53.23), épars dans un pâturage maigre en pente avec plusieurs suintements, associé à *Potentilla erecta* et *Succisa pratensis*, 6.9.2019 (S. Naumann).

Espèce menacée et rare. Les stations se trouvent cependant en bordure du district ardennais, où l'euphrase des bois est un peu plus fréquente (Lambinon & Verloove 2015).

***Euphrasia stricta* J.P. Wolff ex Lehm.**

Lorr. : Grosbous, Schwaarzebur (65,8/101,2 ; K8.52.24), chemin forestier, au moins une centaine de pieds, 19.8.2019 (J.-P. Wolff).

Nouvelle station, distante d'une dizaine de kilomètres de la station la plus proche connue de cette espèce menacée d'extinction (Colling 2005). Au cours des dernières décennies, l'euphrase raide a principalement été observée dans les friches des minières et n'a plus été notée pour les stations de l'Oesling (MNHNL 2000-).

***Filago minima* (Smith) Pers.**

Ard. : Feulen, Léiterwald (68,4/102,3 ; K8.53.21), dans une pelouse silicicole, 9.6.2018 (C. Wolff, J.-P. Wolff, O. Weber, S. Schneider). - Ibid. (68,3/102,5 ; K8.53.21), pâturage en pente au-dessus du Mèchelbaach, éparpillé, 23.5.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Lellingen, Héisbrich (69,0/116,7 ; K8.13.42), plusieurs douzaines de pieds, 18.6.2019 (T. Frankenberg).

Lorr. : Meispelt, Heedchen (70,4/83,5 ; L8.44.33), quelques individus dans une lande à callune,

30.5.2018 (S. Schneider, L. Glesener, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

La cotonnière naine, une espèce rare, voire très rare en Oesling (Lambinon & Verloove 2015), avait déjà été observée près de Lellingen par L. Reichling dans les années 1950 (MNHNL 2000-).

***Filipendula vulgaris* Moench**

Lorr. : Niederfeulen, Strénk (71,3/103,3 ; K8.44.34), dans une parcelle restaurée, 9.6.2018 (C. Wolff, J.-P. Wolff, O. Weber, S. Schneider). - Medernach, Stackbur (81,6/97,4 ; L8.16.24), 3 individus, 4.6.2018 (M. Pfeiffenschneider).

Lors du weekend de la biodiversité 2018, une nouvelle station de cette espèce protégée (Mémorial 2010) et menacée d'extinction (Colling 2005) a été découverte près de Niederfeulen, dans la vallée de la Wark. La localité du Stackbur, près de Medernach est cependant déjà connue depuis 1994 (Colling & Reichling 1996). En 1999, la station comptait encore 66 pieds (Colling & Krippel 2001). Depuis lors, cette population a fortement diminué, et en 2015 et 2016 seulement 4 individus ont pu être recensés (Krippel et al. 2018).

***Fumaria vaillantii* Loisel.**

Lorr. : Dudelange, Roudebierg (74,4/59,7 ; M8.55.33), éparpillé dans un champ d'épeautre, 1.7.2019 (J. Zoldan).

***Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.**

Ard. : Lellingen, Lohr (70,0/117,2 ; K8.14.13), une trentaine de pieds dans un pré, 8.4.2019 (J.-P. Wolff, T. Helming, G. Moes, T. Frankenberg, P. Gräser).

Cette station connue depuis 1949 (Beck et al. 1950) n'a plus été documentée depuis.

***Gagea villosa* (Bieb.) Sweet**

Lorr. : Canach, Wangertsberg (91,5/75,4 ; M9.11.34), 23.3.2019 (C. Braunert).

La gagée des champs, espèce très rare, en régression (Lambinon & Verloove 2015) et menacée d'extinction (Colling, 2005), n'avait plus été observée au Luxembourg depuis 1995 (MNHNL 2000-). Cette station est nouvelle pour l'espèce.

***Galium boreale* L.**

Lorr. : Luxembourg, Grund (77,7/74,8 ; M8.25.22), en haut d'un rocher isolé, 30 à 40 individus, 5.7.2018 (leg. P. Majerus, det. G. Colling, L. Daco).

Le gaillet boréal, découvert en 1995 sur ce site inaccessible (Colling & Reichling 1996) y est toujours présent. Grâce à l'aide des ouvriers escaladeurs du patrimoine naturel de la Ville de Luxembourg, 30 à 40 individus ont pu être comptés et un spécimen d'herbier a été prélevé (herb. LUX n° MNHNL43905).

***Galanthus nivalis* L.**

Lorr. : Meysembourg, Wëllbiirichen (81,4/92,4 ; L8.36.42), quelques touffes sur une décharge « sauvage » en forêt, 30.3.2019 (Y. Krippel, S. Wambach). - Prettingen, Wolleficht (76,6/86,1 ; L8.45.21), vallée de l'Alzette, quelques touffes dans une prairie, en bordure de la piste cyclable, 17.2.2019 (Y. Krippel, S. Wambach). - Rollingergrund - Bridel, Schwaarzegrönn (74,7/77,1 ; M8.15.13), quelques touffes dans le talus (accotement de la N12) en milieu forestier, 25.2.2019 (Y. Krippel). - Schoos, Hieselder (79,6/90,3 ; L8.36.12), une touffe dans l'accotement de la route, 18.3.2019 (Y. Krippel). - Schoos, Ollergond (79,5/90,8 ; L8.36.12), une dizaine de petites plages dans une prairie de fauche, 24.3.2018 (Y. Krippel, S. Wambach).

Cette espèce, cultivée pour l'ornement, s'observe de plus en plus souvent à l'état spontané et semble en voie de naturalisation.

***Genista pilosa* L.**

Lorr. : Meispelt, Heedchen (70,4/83,5 ; L8.44.33), plusieurs exemplaires dans une lande à callune, 30.5.2018 (S. Schneider, L. Glesener).

Espèce assez rare à rare dans le district lorrain (Lambinon & Verloove 2015), mais encore régulièrement observée sur les sols acides du grès de Luxembourg (MNHNL 2000-).

***Geranium pratense* L.**

Lorr. : Fingig, Nuechtbann (60,9/73,5 ; M8.21.23), une douzaine d'exemplaires sur plusieurs dizaines de mètres en bordure de chemin rural, 1.7.2019 (M. Owall).

Espèce déjà observée en 2014 le long de la piste cyclable qui passe un peu plus au sud (Krippel & Colling 2016).

***Geranium sanguineum* L.**

Lorr. : Dudelange, Haard (72,4/60,4 ; M8.54.41), belle population, 7.6.2019 (G. Colling, J. Cungs, J. Herr).

Nouvelle station pour cette espèce rare (Colling 2005). C'est la première fois que le géranium sanguin est observé dans la région de la Minette.

***Geum rivale* L.**

Lorr. : Mersch, Kiirchewiss (75,6/89,9 ; L8.35.14), plage étendue dans une zone humide située à proximité de l'étang dans le parc de Mersch, 4.5.2018 (L. Burton).

Nouvelle station pour cette espèce menacée (Colling 2005) et protégée (Mémorial 2010).

***Hippuris vulgaris* L.**

Lorr. : Mensdorf, Grëndelbruch (88,5/80,0 ; L8.58.41), 7.7.2018 (C. Braunert).

Cette espèce très rare (Colling 2005), parfois cultivée pour l'ornement des pièces d'eau, semble – après une phase de régression – à nouveau en expansion dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Lambinon & Verloove 2015).

***Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev.**

Ard. : Nothum, Ewent (59,4/112,0 ; K8.21.32), un jeune pied en bordure de haie et de prairie, 10.7.2018 (Y. Krippel). - Weidingen, Tutschemillen (64,1/114,6 ; K8.22.21), 1 pied, 26.7.2018 (P. Thommes, H. Müller).

Lorr. : Ettelbrück, rue de Bastogne (74,7/101,3 ; K8.55.13), 1 pied en bordure de trottoir dans un recoin derrière un garage, 15.6.2018 (Y. Krippel).

Au lieu-dit Tutschemillen cette espèce exotique envahissante se maintient malgré son élimination régulière par les services du parc naturel de la Haute-Sûre (Krippel & Richarz 2013).

***Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev. × *Heracleum sphondylium* L.**

Ard. : Nothum, Ewent (59,4/112,0 ; K8.21.32), quelques pieds dans une prairie à proximité immédiate des parents, 26.7.2018 (P. Thommes, H. Müller).

Nouvelle observation de cet hybride, probablement méconnu, entre la berce du Caucase et la berce commune. La première

observation documentée au Luxembourg pour ce taxon date de 2014 (Krippel & Colling 2016).

***Hieracium aurantiacum* L.**

Ard. : Winseler, Schëllerfeld (60,3/115,0 ; K8.11.43), plusieurs pieds dans une prairie maigre de fauche, 25.6.2019 (Y. Krippel).

Lorr. : Dommeldange - Waldhaff, Gréngewald (81,0/79,5 ; L8.56.44), petite plage en bordure de route, 14.6.2019 (Y. Krippel). - Grundhof, Vugelsmillen (91,3/99,0 ; K9.51.34), une petite plage en bordure de la route CR121, 7.6.2018 (Y. Krippel).

Nouvelles stations pour cette espèce subspontané, en expansion dans nos régions.

***Hordeum secalinum* Schreb.**

Lorr. : Bascharage, Laanglängten (62,7/72,0 ; M8.22.31), population importante dans une prairie maigre de fauche, 30.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

***Hyacinthoides non-scripta* (L.) Chouard ex Rothm.**

Lorr. : Bettembourg, Grouss Huerfert (76,9/63,2 ; M8.45.43), une trentaine de pieds en bordure de chemin et de haie, 14.5.2019 (R. Proess).

Nouvelle population de cette espèce cultivée pour l'ornement dans les jardins (Lambinon & Verloove 2015) et pouvant apparaître à l'état subspontané.

***Impatiens glandulifera* Royle**

Ard. : Arsdorf, Brechschleed (56,3/103,9 ; K7.48.43), en bordure de forêt, 3.9.2019 (P. Birget). - Bavigne - Harlange-Poteau, Ensber (55,3/108,9 ; K7.38.32), quelques pieds en lisière de forêt, 10.9.2019 (Y. Krippel, P. Thommes). - Lultzhausen, ale Kamp (60,9/108,0 ; K8.31.41) en bordure de route et de forêt, 16.7.2018 (Y. Krippel). - Winseler, Hälzchen (59,1/115,1 ; K8.11.34), en bordure de la Wiltz, 1.8.2018 (Y. Krippel).

Nouvelles stations pour cette espèce invasive, qui s'observe de plus en plus souvent loin de tout cours d'eau.

***Juncus compressus* Jacq.**

Lorr. : Bertrange, Grouf (71,9/73,6 ; M8.24.14), individus isolés dans une dépression d'une prairie humide, 8.6.2018 (S. Naumann).

***Juncus squarrosus* L.**

Ard. : Wilwerdange, Conzefenn (70,6/134,7 ; J8.24.11), 4.7.2018 (L. Daco).

Lorr. : Grosbous, Neimillen (64,5/100,3 ; K8.52.41), trois pieds accompagnés de sphaignes et de *Scutellaria minor*, en bordure d'une mare, vestige renaturé de l'étang du Neimillen, 13.9.2019 (J.-P. Wolff). - Grosbous, Schwaarzebur (66,0/101,4 ; K8.53.13), une dizaine de pieds dans un bas-marais, 13.8.2019 (J.-P. Wolff).

Les stations de Grosbous sont nouvelles pour cette espèce protégée (Mémorial 2010) très rare – voire menacée d'extinction (Colling 2005) – et en régression dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Lambinon & Verloove 2015). À Wilwerdange, *Juncus squarrosus* est toujours présent dans sa station découverte par Richard Dahlem en 2008 (Krippel & Colling 2010).

***Juniperus communis* L.**

Lorr. : Berdorf, Perekop (94,8/98,2 ; L9.12.11), un individu sur un escarpement rocheux, 24.10.2019 (T. Helminger).

Cette station du genévrier s'inscrit parmi celles où des individus isolés ou en petit nombre subsistent en des endroits exposés en bordure de falaises de grès de Luxembourg, éventuellement témoins de populations autrefois plus étendues dans des landes à callune sur les plateaux de grès.

***Kickxia elatine* (L.) Dum.**

Lorr. : Differdange, op der Wollefskaul (57,9/64,1 ; M7.48.42), champ de triticales d'hiver, éparpillé, 4.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Dudelange, Bannent (73,9/59,2 ; M8.54.44), champ de blé d'hiver, éparpillé, 3.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Kayl, Bruch (69,9/62,5 ; M8.53.22), éparpillé dans un champ de blé d'hiver, 1.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Pétange, Fraenwiss (58,2/68,3 ; M8.31.31), champ d'épeautre, éparpillé, 28.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Pratz, Heedeknappchen (61,1/96,8 ; L8.11.42), ensemencement trèfle/herbe, éparpillé, 29.7.2019 (J. Zoldan). - Reichlange, Fulschette (61,5/93,7 ; L8.21.24), champ de moutarde, rare, 30.7.2019 (J. Zoldan). - Ospern, Léibierg (62,9/93,8 ; L8.22.13), éparpillé sur toute la parcelle dans un champ de chardon de Marie en chaume, 27.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Roeser, Alen Ho (79/68 ; M8.36.33), en bordure de plusieurs champs de blé, d'orge et d'avoine, 16.7.2018 (A. Steinbach-Zoldan).

- Crauthem, Bakerei (78,8/66,2 ; M8.46.11), éparpillé en bordure de plusieurs champs de triticales, 4.7.2018 (A. Steinbach-Zoldan).

Lors de la cartographie des champs menée en 2018 et 2019 pour le compte du SICONA, à part les grandes populations mentionnées ici, *Kickxia elatine* a été régulièrement recensé en petits nombres d'individus dans les champs des communes de Differdange, Dudelange, Kayl, Pétange, Préizerdaul, Redange et Roeser.

***Kickxia spuria* (L.) Dum.**

Lorr. : Kayl, Bruch (69,9/62,5 ; M8.53.22), éparpillé dans un champ de blé d'hiver, 1.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan).

***Lactuca perennis* L.**

Lorr. : Dudelange, Roudebierg (75,0/59,4 ; M8.55.34), 24.6.2018 (R. Gerend).

Nouvelle observation pour cette espèce très rare au Luxembourg, où son aire de répartition principale se situe dans la région de la minette entre Dudelange, Rumelange et Schifflange (MNHNL 2000-).

***Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix**

Ard. : Feulen, Millebiertg (70,9/102,8 ; K8.54.11), une plante en bordure de champ en friche, 9.6.2018 (C. Wolff, J.-P. Wolff, O. Weber, S. Schneider). - Ibid., rue de la Wark (71,3/103,3 ; K8.44.34), bord de champ, 9.6.2019 (C. Wolff, J.-P. Wolff, O. Weber, S. Schneider).

Lorr. : Rodange, Tëtelbiertg (57,4/67,2 ; M7.38.44), champ d'orge d'été, trois individus, 4.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan).

Deux stations nouvelles du miroir de Vénus – menacé d'extinction et intégralement protégé (Colling 2005, Mémorial 2010) – ont pu être découvertes lors du weekend de la biodiversité à Feulen. Cette espèce très rare en Ardenne (Lambinon & Verloove 2015), n'avait été observée qu'à deux reprises dans l'Oesling, au Fridbësch près de Diekirch en 1955 et dans la vallée de la Wark en 1965 (MNHNL 2000-). La présence de l'espèce au Tëtelbiertg, où elle est connue depuis 1950 (Beck et al. 1951) et avait été revue en 2003 (MNHNL 2000-), est encore confirmée.

***Limosella aquatica* L.**

Ard. : Insborn, Burfelt (57,8/107,5 ; K7.38.44), quelques individus sur les graviers exondés du lac de barrage, 19.7.2019 (Y. Krippel).

Cette espèce des vases et graviers exondés est régulièrement observée sur les berges du lac de barrage de la Haute-Sûre depuis sa première découverte pour l'Oesling en aval du prébarrage « Misère » en 2003 (Krippel & Colling 2004).

***Linum grandiflorum* Desf.**

Lorr. : Bissen, Steenhecken (71,5/97,0 ; L8.14.14), un individu à proximité de l'étang, 5.9.2018 (L. Burton).

Espèce cultivée pour l'ornement dans les jardins, parfois observée à l'état subspontané (Lambinon & Verloove 2015).

***Lithospermum arvense* L.**

Lorr. : Dudelange, Roudenberg (74,4/59,7 ; M8.55.33), éparpillé sur la parcelle entière d'un champ d'épeautre, 1.7.2019 (J. Zoldan).

***Lythrum hyssopifolia* L.**

Lorr. : Crauthem, Bakerei (78,8/66,3 ; M8.46.11), deux individus en bordure d'un champ de triticales d'hiver, 4.7.2018 (A. Steinbach-Zoldan).

***Malva alcea* L.**

Lorr. : Grosbous, Al (65,3/98,2 ; L8.12.22), un pied en bordure de chemin, 30.8.2019 (J.-P. Wolff).

Station nouvelle pour cette espèce.

Matricaria recutita* L. f. *flore-pleno

Lorr. : Bertrange, Kazenecker (70,7/75,8 ; M8.14.33), 2 individus à fleurs pleines dans une population à fleurs typiques, 19.6.2018 (Y. Krippel, T. Helminger).

***Melampyrum arvense* L.**

Lorr. : Gostingen, Beemchesfêls (92,9/75,9 ; M9.11.43), nombreux individus répartis en plusieurs plages, 14.6.2019 (R. Proess) - Gostingen, Canecherbiert (92,8/75,7 ; M9.11.43), talus du chemin vers le Wéngertsbiert, touffes en plusieurs endroits, 29.6.2019 (P. Braun, P. Kirsch, G. Colling, C. Felten, L. Daco, F. Kuborn, R. Gerend).

Cette espèce menacée d'extinction (Colling 2005) est toujours bien présente au Canecher Wéngertsbiert. Lors de la journée de la Biodiversité de 2019, elle a été trouvée

en plusieurs endroits le long du chemin et dans les anciennes terrasses de vignoble en friche. Même si ce ne sont peut-être pas les « grandes populations » observées en 2002 dans les prairies en terrasses (Colling & Krippel 2003), il y a bien plus d'individus que les observations de 2008 (Krippel & Colling 2010) ne laissaient soupçonner.

***Mentha longifolia* L.**

Lorr. : Bettendorf, Léiwee (84,3/105,2 ; K8.47.23), en bordure du chemin menant de Bettendorf au Mëtschenhaff, 5.10.2018 (P. Kirsch).

***Mimulus guttatus* DC.**

Lorr. : Reimberg, Buchebësch (64,9/96,6 ; L8.12.41), une quinzaine de plantes dans les ornières laissées par les machines de construction de la conduite SEBES, 19.8.2019 (J.-P. Wolff).

Nouvelle station pour cette espèce rare, naturalisée et en expansion (Lambinon & Verloove 2015). Le mimule tacheté, signalé la première fois pour le Luxembourg en 1998 (Colling & Krippel 2001), a été régulièrement observé depuis à divers endroits (Krippel & Colling 2006, 2010, 2014). En 2016, l'espèce avait déjà été trouvée dans la région de Bettborn-Pratz du côté de Horas (Krippel et al. 2018).

***Minuartia hybrida* (Vill.) Schischkin**

Lorr. : Grosbous, Loumillen (64,9/99,5 ; K8.52.43), apparition spontanée sur une surface aménagée avec de la grouine de Meuse, une vingtaine de pieds, 29.5.2019 (J.-P. Wolff).

Cette espèce est fréquemment observée dans les friches de minières au sud du pays, mais très rarement ailleurs. Il s'agit ici de la deuxième population de l'alsine à feuilles ténues notée depuis 1965 en dehors des anciennes minières à ciel ouvert (MNHNL 2000-).

***Misopates orontium* (L.) Rafin.**

Lorr. : Pratz, Zäregronn (61,3/96,3 ; L8.11.42), champ de seigle d'hiver, rare, 29.7.2019 (J. Zoldan). - Ospern, Laangfeld (59,4/95,0 ; L8.11.34), ensemencement trèfle/herbe, éparpillé, 30.7.2019 (J. Zoldan).

***Myosotis discolor* Pers.**

Ard. : Feulen, Léiterwald (68,3/102,5 ; K8.53.21), plaine alluviale du Mëchelbaach et pentes

adjacentes, éparpillé dans une prairie pâturée, 23.5.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan).

Lorr. : Bertrange, Heed (70,0/75,0 ; M8.14.33), prairie fauchée-pâturée, rare dans une bande de renaturation, 2.6.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Dippach, Dippecherbiérg (68,5/72,9 ; M8.23.41), éparpillé dans la partie supérieure d'une prairie en pente, 5.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Olm, Ho (68,9/79,8 ; L8.53.43), éparpillé, dans le couvert d'une végétation qui s'est refermée après le décapage d'une surface de renaturation, 5.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Mamer, Gollewiss/Engelsratt (68,9/79,2 ; L8.53.43), éparpillé, dans les lacunes d'une zone de renaturation par transfert de foin, 20.6.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Mamer, Werwelslach (68,3/79,1 ; L8.53.43), plantes isolées dans une prairie maigre de fauche à *Caltha palustris* et moliniaie renaturée, 25.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Lamadelaine, Géien Honger (57,3/67,7 ; M7.38.44), prairie de fauche, éparpillé, 6.6.2018 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Pratz, Eerd (62,4/97,6 ; L8.12.13), rare, dans le couvert d'une végétation qui s'est refermée après le décapage d'une surface de renaturation, 23.5.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Belvaux, Pakebiérg (62,8/64,4 ; M8.42.31), éparpillé dans un verger à pâture ovin, 20.5.2018 (A. Steinbach-Zoldan).

***Myosotis laxa* Lehm subsp. *cespitosa* (C.F. Schultz) Hyl. ex Nordh.**

Lorr. : Mamer, Direbond (68,5/77,3 ; M8.13.23), abondant dans une mare desséchée, 1.8.2019 (S. Naumann). - Mamer, Treckelbiérg (67,6/77,6 ; M8.13.14), une plante dans une mare à végétation aquatique et palustre diversifiée, 24.7.2019 (S. Naumann). - Sanem, Wald (64,7/70,0 ; M8.32.21), quelques individus isolés dans une mare, 31.7.2019 (S. Naumann).

Nouvelles observations pour ce taxon très rare et protégé (Colling 2005, Mémorial 2010).

***Myosurus minimus* L.**

Lorr. : Olingen, Bamaker (90,4/83,6 ; L9.41.33), zone de suintement, 4 individus, 7.5.2019 (U. Lenz).

Nouvelle observation pour cette espèce messicole protégée et menacée d'extinction (Mémorial 2010, Colling 2005). *Myosurus minimus* est en voie de disparition dans son habitat typique, tels les cultures (Delvosalle 2009, Lambinon & Verloove 2015). L'observation la plus récente documentée au Luxembourg date de 2009 ; jadis la ratoncule

avait été trouvée, par T. Frankenberg, près de Rodenbourg (MNHNL 2000-).

***Myriophyllum aquaticum* (Velloso) Verdc.**

Lorr. : Dudelange, Därebësch / Thilleweier (75,9/59,7 ; M8.55.34), plages étendues dans une pièce d'eau située en milieu forestier, 25.11.2019 (leg. & det. R. Proess, conf. Y. Krippel).

Deuxième site de cette espèce à potentiel invasif non négligeable. À noter que début janvier 2020 un troisième site a été détecté près de Saeul. Afin d'éviter la propagation de cette espèce exotique envahissante – préoccupante pour l'Union Européenne (JOCE 2016) – l'éradication de ces populations devrait être lancée sans tarder.

***Nardus stricta* L.**

Ard. : Grosbous, Schwaarzebur (66,0/101,4 ; K8.53.13), sur une étendue de 4 à 5 mètres carrés dans un bas-marais en compagnie de *Juncus squarrosus*, 13.8.2019 (J.-P. Wolff).

***Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kuntze**

Lorr. : Bissen, Steenhecken (71,5/97,0 ; L8.14.14), plage étendue dans un étang récemment curé, 21.8.2018 (L. Burton, det. Jean Weiss).

Cette espèce, encore considérée comme éteinte à l'état naturel au Luxembourg il y a une quinzaine d'années (Colling 2005), a été observée à quelques reprises au cours de la dernière décennie (Krippel & Colling 2010, 2012). Il reste cependant toujours un certain doute quant à une réintroduction artificielle de cette espèce – également cultivée pour l'ornement (Lambinon & Verloove 2015) – dans le cadre d'aménagements de plans d'eau.

***Odontites vernus* (Bellardi) Dum.**

Lorr. : Niedercorn, Hunnegfeld (58,9/66,8 ; M8.41.11), éparpillé dans un champ d'orge d'été, 2.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Dudelange, Roudebiérg (74,7/59,8 ; M8.55.33), localement fréquent, champ d'orge d'hiver, 1.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Kayl, Bruch (69,9/62,5 ; M8.53.22), localement épars dans une bande étroite en bordure d'un champ de blé d'hiver, 1.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan).

Nouvelles observations pour cette espèce. Il serait intéressant de vérifier s'il s'agit de

la subsp. *vernus*, plus rare et inféodée aux cultures (Lambinon & Verloove 2015).

***Oenanthe fistulosa* L.**

Lorr. : Bertrange, Grouf (71,9/73,6 ; M8.24.14), cinq plantes dans une dépression mouillée dans un pré humide, 8.6.2018 (S. Naumann). - Bertrange, Léi (72,5/73,5 ; M8.24.23), 80 plantes dans une dépression mouillée dans une prairie humide, 5.6.2018 (S. Naumann). - Bertrange, Nemmeswiss (71,5/73,4 ; M8.24.14), dix plantes dans une dépression mouillée près du ruisseau, 31.5.2018 (S. Naumann). - Bettembourg, Obelerwiss (74,7/66,5 ; M8.45.11), 2 populations importantes dans une dépression mouillée dans un pré humide extensif, 21.6.2019 (S. Naumann).

***Oenanthe peucedanifolia* Pollich**

Lorr. : Bettembourg, a Stréissel (74,7/65,6 ; M8.45.13), épars dans une prairie humide, 29.5.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Dippach-Schouweiler, Bitschenheck (64,1/70,7 ; M8.32.21), peu d'individus dans une prairie à *Senecio aquaticus* en transition vers le Molinion, 4.6.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan, L. Glesener). - Mamer, Gollewiss/Engelsratt (68,9/79,2 ; L8.53.43), rare dans les lacunes d'une zone de renaturation par transfert de foin, 20.6.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Mamer, Werwelslach, Gollewiss (68,6/79,0 ; L8.53.43), plusieurs exemplaires dans une prairie du Calthion, 25.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

***Oenothera deflexa* R.R. Gates**

Lorr. : Lintgen - Prettingen, Ieweschtwiss (76,5/87,1 ; L8.35.43), nombreux individus dans un terrain vague le long de la piste cyclable, 14.8.2018 (Y. Krippel).

Première observation documentée au Luxembourg pour cette espèce adventice – probablement méconnue – en expansion dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Lambinon & Verloove 2015).

***Ophrys apifera* Huds.**

Lorr. : Mamer, Tossebiert/Hougericht (71,0/76,6 ; M8.14.33), trois individus dans un terrain ouvert sous pâturage ovin, 19.6.2018 (A. Steinbach-Zoldan). - Schouweiler, Taufels Muer (63,2/72,0 ; M8.22.33), 1 plante au bord d'une prairie diversifiée et gérée de manière extensive, 4.6.2018 (S. Naumann). - Mersch, Kisel (74,2/91,3 ; L8.25.33), éparpillé dans une prairie de fauche, 28.5.2018 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Lamadelaine,

Géien Honger (57,3/67,7 ; M7.38.44), éparpillé dans une prairie de fauche, 6.6.2018 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Strassen, Schéinuecht (71,8/76,2 ; M8.14.32), 2 pieds dans une prairie mésophile gérée de manière plus ou moins extensive en pleine agglomération, 4.6.2018 (G. Mathey).

***Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter**

Lorr. : Esch-sur-Alzette, Lalléngerbiert (67,5/62,5 ; M8.53.12), 31.7.2019 (J. Herr). - Mersch, Kuelereech (73,9/91,4 ; L8.24.44), deux individus dans une prairie pâturée, 9.6.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Oberdonven - Machtum, Froumbiert (98,2/79,8 ; L9.53.33), 31.5.2019 (M. Clemens).

Il s'agit de la première observation près de Esch-sur-Alzette de l'*ophrys* frelon, qui est bien connu des pelouses calcaires de l'est du Luxembourg. Sa présence aux alentours de Mersch est documentée par un spécimen d'herbier collecté par Jean Feltgen en 1886 (herb. LUX n° 5000). Par la suite l'espèce avait été observée dans cette région en 1952 (Reichling et al. 1953). Au lieu-dit Kuelereech, elle avait déjà été observée en 2014 dans une localité proche (Krippel & Colling 2016). La station du Froumbiert est nouvelle.

***Orchis mascula* (L.) L.**

Ard. : Esch-sur-Sûre, Wangert (62,9/108,2 ; K8.32.31), 2 pieds en bordure de prairie et lisière de forêt, 7.5.2019 (A. Lanners).

Lorr. : Rodange, hennescht Uecht (56,7/67,3 ; M7.38.43), une plante dans une friche herbacée embuissonnée, 26.6.2018 (S. Naumann).

Espèce déjà observée à différents endroits dans la région d'Esch-sur-Sûre ; les différentes localités ne comptent cependant que quelques individus isolés.

***Orobanche caryophyllacea* Smith**

Lorr. : Bettendorf, Fouerbier (82,4/105,0 ; K8.47.13), 24.6.2019 (A. Schäfer). - Diekirch, Härebiert (79,1/105,4 ; K8.46.14), 25.6.2019 (A. Schäfer).

Cette espèce menacée d'extinction (Colling 2005) avait déjà été observée dans la région de Diekirch en 1899 (herb. LUX n° MNHNL13087A).

***Orobanche purpurea* Jacq.**

Lorr. : Eischen, Jongebesch (59,8/82,6 ; L8.51.12), 1 pied, 19.6.2019 (R. Proess).

***Orobanche rapum-genistae* Thuill.**

Ard. : Lellingen, Bârel (69,7/117,4 ; K8.13.24), 39 pieds, 24.4.2018 (M. Owaller, T. Frankenberg).

La présence de l'orobanche du genêt à l'est de Lellingen est connue depuis 1950 (Beck et al. 1951). Dans le cadre d'un projet du MNHNL un comptage du nombre d'individus présents dans la station a été effectué le 11.5.2018, afin de pouvoir évaluer l'évolution de la station et adapter les mesures de gestion du site.

***Pedicularis sylvatica* L.**

Ard. : Oberfeulen, Réschend (68,4/101,8 ; K8.53.23), zone humide, 5 individus, 20.6.2019 (A. Schopp-Guth).

Nouveau site pour cette espèce menacée d'extinction, déjà observée dans la région près de Merzig par L. Reichling en 1960 (MNHNL 2000-).

***Persicaria bistorta* (L.) Samp.**

Ard. : Mertzg, Donneschleed (66,9/101,0 ; K8.53.13), quatre plantes dans un pâturage extensif frais à humide, 14.6.2018 (S. Naumann). - Niederfeulen, Stengescheed (71,3/104,4 ; K8.44.33), une plante dans une prairie alluviale dans la vallée de la Wark, 14.6.2018 (S. Naumann).

Stations en limite du district ardennais, où l'espèce est beaucoup plus commune qu'au Gutland (Lambinon & Verloove 2015).

***Phleum phleoides* (L.) Karst.**

Lorr. : Feulen, Schmuelschend (70,2/102,7 ; K8.54.11), 4.7.2019 (A. Schopp-Guth).

***Picris echioides* L.**

Lorr. : Mamer, Muereslach (68,1/78,1 ; M8.13.21), chemin rural, 12.8.2018 (P. Kirsch).

Nouvelle observation de cette espèce très rare, mentionnée pour la première fois au Luxembourg en 1950 (Beck et al. 1951) et parfois introduite avec des semences de carotte (Haeupler & Schönfelder 1989). *P. echioides* a été observé à plusieurs reprises au cours de la dernière décennie, principalement dans le

sud du pays (Krippel & Colling 2008, 2010, 2016, Krippel et al. 2018).

***Plantago coronopus* L.**

Lorr. : Capellen, Elterheck (66,0/77,8 ; M8.13.13), aire de Capellen, bretelle d'accès à l'autoroute direction Luxembourg, environ 200 individus sur une quarantaine de m², 16.7.2019 (A. Schopp-Guth, J. Mersch). - Ibid., Jongebesch (66,4/77,7 ; M8.13.13), une soixantaine d'individus en bordure de l'autoroute A6, 16.7.2019 (A. Schopp-Guth, J. Mersch). - Diekirch, Gare (78,8/103,3 ; K8.46.33), nombreux pieds éparpillés sur une aire de parking, 20.11.2018 (S. Ehl, K. Mildenerger, P. Gräser, T. Frankenberg). - Luxemburg-Cloche d'Or, Roudecken (76,3/71,4 ; M8.25.43), plusieurs centaines de pieds en bordure de la bande d'urgence de l'autoroute A6 à l'ouest de la croix de Gasperich, 1.9.2018 (S. Ehl, T. Frankenberg).

Espèce halotolérante plutôt littorale (Haeupler & Schönfelder 1989, Delvosalle 2009), en voie de naturalisation au Luxembourg – où elle avait été observée pour la première fois en 2014 (Krippel et al. 2018) – et dans les régions limitrophes, principalement sur les surfaces d'accumulation des sels de déneigement le long des autoroutes (Hand et al. 2016, Ehl et al. 2019). Il en est de même pour d'autres espèces comme le montrent les observations faites dans le cadre du recensement des halophytes pour le compte du MNHNL (Ehl et al. 2019).

***Portulaca oleracea* L.**

Lorr. : Ettelbrück, Centre hospitalier du Nord (74,7/102,1 ; K8.55.11), 2 pousses au pied d'un arbre sur le chemin d'accès au CHdN, 29.11.2018 (P. Kirsch). - Lintgen, Grond (77,7/88,4 ; L8.35.42), en bordure de chemin non consolidé, 12.8.2019 (M. Kollmesch).

Espèce adventice très rare au Grand-Duché ; elle semble toutefois en expansion dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Lambinon & Verloove 2015).

***Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch**

Lorr. : Grosbous, Saitert (65,9/97,8 ; L8.12.24 et 66,0/97,8 ; L8.13.13), quelques plages dans plusieurs mardelles, 1.8.2019 (J.-P. Wolff).

***Potamogeton polygonifolius* Pourr.**

Lorr. : Fënsterdall, Fënsterdallerbësch (70,4/91,4 ; L8.24.33), boulaie tourbeuse, dans une dépression remplie d'eau, 24.1.2018 (Y. Krippel).

Nouvelle station pour cette espèce menacée et protégée (Colling 2005, Mémorial 2010) et très rare dans le district lorrain (Lambinon & Verloove 2015).

***Potentilla rupestris* L.**

Ard. : Lellingen, Woschend (69,5/116,7 ; K8.13.42), quatre pieds dans le talus longeant le sentier, 28.4.2018 (J.-P. Wolff).

***Prunus laurocerasus* L.**

Lorr. : Boudler, Kokebiërg (94,1/87,9 ; L9.32.33), une dizaine de pieds en lisière du Berbuërgerbësch, 31.1.2018 (T. De Sousa). - Brouch, Tillepuecht (70,5/89,3 ; L8.34.13), 1 pied en bordure de chemin et de haie, 19.12.2019 (Y. Krippel). - Cruchten, Ettelbond (76,4/95,3 ; L8.15.43), 4 pieds en bordure de pessière le long de la piste cyclable, 7.1.2018 (Y. Krippel). - Echternach, Fielsmillen (96,9/98,2 ; L9.12.21), en bordure d'un chemin forestier, 17.12.2019 (M. Pfeiffenschneider). - Ernzen, Deischtere Bësch (83,9/93,4 ; L8.27.14), en lisière de forêt, 22.4.2019 (Y. Krippel). - Grosbous, Neiwiiss (64,0/100,4 ; K8.52.41), en bordure de chemin et de coupe forestière, 2.4.2019 (J.-P. Wolff). - Rollingen, Buusserbësch (76,4/89,3 ; L8.35.23), 3 plantes en lisière de forêt dans le talus surplombant le CR120 vers Schoos, 17.2.2019 (Y. Krippel).

Cette espèce cultivée pour l'ornement et souvent utilisée pour la délimitation de terrains dans les agglomérations est de plus en plus souvent observée loin de toute habitation. Son impact, encore considéré comme réduit (Ries et al. 2013), devra éventuellement être réévalué.

***Pyrola rotundifolia* L.**

Lorr. : Grosbous, Kiselkaul (63,9/100,3 ; K8.52.33), plus de 200 plantes réparties sur le site, 24.4.2018 (J.-P. Wolff). - Mersch, Rouscht (73,8/93,0 ; L8.24.24), une trentaine de rosettes en lisière de forêt, 10.6.2019 (J.-P. Wolff).

***Ranunculus aquatilis* L.**

Lorr. : Bertrange, Nemmeswiiss (71,8/73,5 ; M8.24.14), étang dans un pâturage extensif, dominant sur de petites surfaces, 21.5.2018 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan).

***Ranunculus arvensis* L.**

Lorr. : Bech, Auf dem Trierschen Weg (94,8/90,8 ; L9.32.11), plusieurs dizaines d'individus, 28.6.2018 (T. Frankenberg).

Espèce jadis très commune (Koltz 1873, Klein 1897), mais en forte régression depuis la 2^e moitié du 20^e siècle suite au changement des pratiques culturales – triage des graines, emploi d'herbicides – (Lawalrée & Delvosalle 1969, Reichling 1981). *R. arvensis* est devenu très rare au Luxembourg, comme dans les régions limitrophes (Saintenoy-Simon 2006, Hand et al. 2016). L'observation près de Bech a été faite dans le cadre du recensement des plantes messicoles dans le Parc Naturel du Mëlldall.

***Ranunculus circinatus* Sibth.**

Lorr. : Bertrange, Nemmeswiiss (71,8/73,5 ; M8.24.14), étang dans un pâturage extensif, dominant sur de petites surfaces, 21.5.2018 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan).

***Ranunculus hederaceus* L.**

Lorr. : Warken, Hërdchen (72,8/103,1 ; K8.44.43), 2 plages d'une surface totale de 3 m² et quelques individus isolés dans une zone de suintement, 29.5.2019 (A. Schopp-Guth).

Espèce menacée d'extinction (Colling 2005), jadis relativement fréquente (Klein 1897). Observation faite en limite du district lorrain, où *Ranunculus hederaceus* est très rare. En Oesling, par contre, les inventaires effectués entre autres dans le cadre du cadastre des biotopes ont permis de retrouver l'espèce à différents endroits, dans la région au sud du lac de la Haute-Sûre et sur les hauts plateaux du nord-ouest de l'Oesling (Colling & Reichling 1996, Krippel & Colling 2010, 2012, 2014).

***Ranunculus lingua* L.**

Lorr. : Dudelange, Haard (72,5/60,2 ; M8.54.41), petites mares au pied de la colline de la bergerie, 7 pieds, 5.6.2018 (G. Schmidt, M. Lauff).

Cette espèce, encore considérée comme éteinte à l'état naturel au Luxembourg il y a une quinzaine d'années (Colling 2005), a été observée à quelques reprises au cours de la dernière décennie (Krippel & Colling 2010, 2012, 2016). Il reste cependant toujours un certain doute

quant à une réintroduction artificielle dans le cadre d'aménagements de plans d'eau.

***Ranunculus sardous* Crantz**

Lorr. : Pétange, Fraënwiss (58,2/68,4 ; M8.31.31), éparpillé dans un champ d'épeautre, 28.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Kayl, Lambertsholz (68,9/61,1 ; M8.53.23), champ de blé d'hiver, éparpillé, 13.7.2019 (J. Zoldan).

***Ranunculus sceleratus* L.**

Lorr. : Kayl, vir Haassel (69,6/62,1 ; M8.53.22), une dizaine de pieds, 6.6.2019 (T. Frankenberg). - Ibid. (69,8/62,1 ; M8.53.22), 1 pied, 6.6.2019 (T. Frankenberg). - Schoenfels, château (74,7/87,2 ; L8.35.33), étang du château, 17.6.2019 (P. Gräser).

***Rosa villosa* L.**

Lorr. : Canach, Wangertsberg (91,4/75,5 ; M9.11.34), 29.6.2019 (F. Kuborn, L. Daco, G. Colling).

***Rubus sulcatus* Vest**

Lorr. : Bissen, Schielheck (70,5/96,3 ; L8.14.31), bord du chemin forestier parallèle au CR306, 2.9.2019 (T. Helming, L. Burton).

***Saxifraga rosacea* subsp. *sponhemica* (C.C. Gmel.) D. A. Webb**

Ard. : Kautenbach, Jeicht (69,7/112,4 ; K8.23.42), à la sortie du tunnel de chemin de fer, 20.6.2018 (M. Owall). - Masseler, Schwaarzepull (70,5 & 70,6/111,5 ; K8.24.33), sur les rochers aux entrées ouest et est du tunnel de chemin de fer, 20.6.2018 (M. Owall).

Il s'agit de nouvelles observations de cette espèce extrêmement rare et menacée. Observations faites suite à la redécouverte en 2016 d'une station « historique » (Reichling, cartes manuscrites non publiées) à l'entrée d'un autre tunnel de chemin de fer au lieu-dit Grousébès par M. Owall et P. Huberty.

***Saxifraga tridactylites* L.**

Ard. : Esch-sur-Sûre, château (63,2/108,5 ; K8.32.32), quelques individus dans une dalle rocheuse, 23.5.2019 (A. Schopp-Guth, J.-P. Wolff, P. Thommes, Y. Krippel).

Première observation de cette espèce calciphile en Oesling. Observation faite lors des préparatifs pour l'excursion de la « Floristisch Soziologische Arbeitsgemeinschaft » (FlorSoz).

***Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla**

Lorr. : Kayl, Scheiargrendchen (70,6/63,3 ; M8.44.33), petite population, 6.6.2019 (T. Frankenberg). - Sanem, Wald (65,0/70,0 ; M8.32.22), individus isolés dans une mare à végétation aquatique et palustre diversifiée, 31.7.2019 (S. Naumann).

***Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Palla**

Lorr. : Mamer, Scheiftgewiss (70,0/75,2 ; M8.14.33), dans un étang aménagé de manière naturelle, 3.6.2019 (K.-G. Gessner). - Niederpallen, Rouer (61,7/90,9 ; L8.31.22), population importante dans une tourbière basse alcaline en transition vers une cariçaie, 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

Le scirpe glauque est connu dans la station de Niederpallen depuis 1994 ; à l'époque on n'y avait cependant dénombré que quelques pieds (Colling & Reichling 1996).

***Scorzonera humilis* L.**

Lorr. : Capellen, Hunneschwanz (65,5/78,0 ; M8.12.22), 22 pieds dans une prairie à molinie, 14.5.2019 (K.-G. Gessner). - Dippach-Schouweiler, Bitschenheck, Staarkerd (64,0/70,6 ; M8.32.21), peu d'individus dans une prairie du Calthion en transition vers le Molinion, 23.5.2018 (A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Olm, Ho (68,9/79,8 ; L8.53.43), une seule plante dans une zone de renaturation, près de l'étang, 5.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Mamer, Werwelslach (68,3/79,0 ; L8.53.43), population importante dans une prairie à *Caltha palustris*, 25.5.2018 (A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

L'espèce se maintient dans la prairie à molinie au lieu-dit Hunneschwanz près de Capellen, où elle avait déjà été observée en 2010 par S. Naumann (Krippel & Colling 2012).

***Scutellaria minor* Huds.**

Lorr. : Grosbous, Bruch (64,5/100,3 ; K8.52.41), 3 pieds en bordure d'une mare renaturée, 23.8.2018 (J.-P. Wolff). - Grosbous, Péiteschbèsch (63,9/99,4 ; K8.52.34), une vingtaine de pieds dans une zone de suintement, 21.8.2018 (J.-P. Wolff). - Grosbous, Saitert (65,5/97,7 ; L8.12.24), en bordure de plusieurs mardelles, 29.6.2019 (J.-P. Wolff). - Mertz, Schwaarzebur (66,3/101,2 ; K8.53.13), plus de 100 pieds dans une zone de suintement en lisière d'une pessière, 4.12.2019 (J.-P. Wolff). - Reimberg, Buchebèsch (64,9/96,5 ; L8.12.41), fossés et layons de débardage, plus de 200 individus, 20.8.2019 (J.-P. Wolff).

Nouvelles localités – en partie à la limite du district ardennais – pour cette espèce rare et menacée d'extinction, déjà connue à différents endroits de la région de Grosbous (Colling et al. 1998, Colling & Krippel 2003, Krippel & Colling 2006, 2008, Krippel et al. 2018). Plus de détails sur la répartition de *Scutellaria minor* au Luxembourg sont fournis par Schneider & Wolff (2018).

***Securigera varia* (L.) Lassen**

Ard. : Bohey, Walwa (56,9/115,8 ; K7.18.43), plage étendue dans le talus le long de la N15, 11.6.2018 (Y. Krippel).

Nouvelle station pour cette espèce rare en Ardenne, mais déjà observée dans la région, notamment sur les pentes rocheuses le long de la N15 entre Heiderscheid et Heischtergronn et le long de la N27 entre Heischtergronn et Todlermillen (Krippel & Colling 2006, 2014, Krippel et al. 2018).

***Selinum carvifolia* (L.) L.**

Ard. : Feulen, Mëchelbaach (68,3/102,3 ; K8.53.21), 7 individus en bordure de chemin, 28.8.2019 (J.-P. Wolff).

Lorr. : Mamer, Gollewiss (68,8/79,1 ; L8.53.43), plusieurs exemplaires dans une prairie du Calthion en transition vers le Molinion, 15.6.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

***Senecio aquaticus* Hill.**

Lorr. : Bascharage, Laanglängen (62,7/72,1 ; M8.22.31), population importante dans une prairie mésophile, 3.6.2018 (S. Schneider). - Bettembourg, Keelmett (72,5/64,0 ; M8.44.41), localement épars dans une prairie humide, 29.5.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Dippach-Schouweiler, Bitschenheck (64,1/70,6 ; M8.32.21), plusieurs exemplaires dans une prairie humide, 23.5.2018 (S. Schneider, L. Glesener, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

***Senecio inaequidens* DC.**

Lorr. : Asselscheier, Wald (79,5/83,4 ; L8.46.34), 1 touffe dans la berme centrale du nouveau tronçon de l'autoroute A7, 4.10.2018 (Y. Krippel). - Ibid., Héicht (79,5/83,5 ; L8.46.34), quelques pieds dans l'accotement de l'A7, 23.10.2019 (Y. Krippel). - Belvaux, am Brill (63,8/63,4 ; M8.42.34), quelques plantes sur des remblais en friche, 11.12.2018 (Y. Krippel). - Colmar-Berg, Laangert (74,9/98,2 ; L8.15.11), quelques pieds en bordure de l'A7 direction Nord, 26.10.2019 (Y. Krippel). - Dommeldange,

Gare de Dommeldange (77,7/77,6 ; M8.15.24), plusieurs touffes le long des rails et dans une friche rudérale, 7.11.2018 (Y. Krippel). - Ehlerange, Tipp (65,0/64,4 ; M8.42.42), plusieurs centaines de pieds, 1.11.2018 (T. De Sousa). - Esch-sur-Alzette, Lallengerbiert (67,3/62,4 ; M8.53.12), dans une ancienne minière à ciel ouvert, 20.8.2019 (J. Herr). - Luxembourg-Hollerich, rue de Hollerich (76,5/73,8 ; M8.25.23), nombreux pieds dans une friche urbaine en compagnie entre autres de *Solidago canadensis* et *Buddleja davidii*, 25.9.2019 (Y. Krippel). - Luxembourg-Kirchberg, op der Schleed (79,1/78,0 ; M8.16.12), en bordure du chemin le long d'un dépôt de remblai, 16.10.2018 (T. Helminger). - Mersch, Faulsank (74,2/92,5 ; L8.25.31), quelques individus le long de route nationale N7 en contrebas de l'autoroute, 23.10.2019 (Y. Krippel). - Mersch, Kassmierchen (74,4/91,8 ; L8.25.33), nombreuses plantes sur l'accotement de la bretelle de sortie d'autoroute « Mierscherbiert », 10.9.2019 (Y. Krippel). - Rouscht, Maierchen (74,5/94,2 ; L8.25.11), quelques pieds le long de l'A7 direction Luxembourg, 26.10.2019 (Y. Krippel). - Schieren, Scheller (75,1/98,9 ; L8.15.12), trois touffes le long de la B7 à hauteur de la villa romaine, 23.10.2019 (Y. Krippel). - Tétange - Rumelange, Perchesbiert (70,8/59,0 ; M8.54.33), dans une ancienne minière à ciel ouvert, 10.9.2019 (J. Herr).

Nouvelles observations de cette espèce déjà très répandue dans le sud du pays, principalement le long des grands axes routiers (Ehl et al. 2019, MNHNL 2000-). L'extension de cette espèce néophyte halotolérante se poursuit également dans la partie centrale et au nord du pays. Le sénéon du Cap, découvert la première fois au Luxembourg en 1988 (Reichling 1990), est actuellement sur la liste de surveillance – « watch list » – (Ries et al. 2013) ; on note de plus en plus souvent des localités loin de toute voie de communication.

***Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.**

Lorr. : Kayl, Aedelen (69,4/61,9 ; M8.53.24), champ de maïs, éparpillé, 22.8.2019 (J. Zoldan). - Crauthem, Bakerei (78,6/66,4 ; M8.46.11), fréquent en bordure d'un champ de maïs, 12.8.2018 (J. Zoldan). - Obercorn, Klëppel (61,8/64,3 ; M8.41.42), éparpillé dans un champ de maïs, 23.8.2019 (J. Zoldan).

***Sherardia arvensis* L.**

Lorr. : Berdorf, Géier (91,8/97,3 ; L9.11.14), 15 pieds dans un champ d'avoine, 30.5.2019 (J.-P. Wolff). - Differdange, Hunnegfeld (58,7/66,6 ; M8.41.11),

champ d'orge d'hiver, un individu, 2.7.2019 (J. Zoldan). - Kayl, Kärer Poteau (67,9/61,0 ; M8.53.14), éparpillé en bordure d'un champ d'orge d'hiver, 27.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Feulen, Welschend (70,8/103,2 ; K8.44.33), localement fréquent sur les pentes plus raides d'un pâturage, 23.5.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Kayl, Bruch (69,9/62,5 ; M8.53.22), localement épars en bordure d'un champ de blé d'hiver, 1.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Niederkorn, Kuebefeld (58,7/66,4 ; M8.41.11), assez répandue dans un champ en friche, 27.5.2019 (J.-P. Wolff). - Rodange, Grand Bois (56,4/66,6 ; M7.48.21), ornieres dans un champ de triticales d'hiver, éparpillé, 28.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Pratz, Heedeknappchen (61,1/96,8 ; L8.11.42), ensemencement trèfle/graminées, rare, 29.7.2019 (J. Zoldan). - Reichlange, Fulschette (61,5/93,7 ; L8.21.24), un individu en bordure d'un champ de moutarde, 30.7.2019 (J. Zoldan). - Rumelange, Gebranntebesch (68,8/57,9 ; N8.63.43), une vingtaine d'individus en bordure d'un champ de maïs, 23.8.2019 (J. Zoldan).

Observations faites presque exclusivement lors des inventaires systématiques de la flore messicole effectués par le SICONA.

Silene noctiflora L.

Lorr. : Kayl, Kallek (68,1/60,1 ; M8.53.41), deux individus en bordure d'un champ d'orge d'hiver, 27.6.2019 (J. Zoldan). - Rumelange, op der Dell (68,2/58,3 ; N8.63.43), une trentaine d'exemplaires éparpillés en bordure d'un champ de colza, 10.5.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan).

Solanum rostratum Dun.

Lorr. : Kayl, Ledderten (70,0/60,1 ; M8.54.31), un individu en bordure d'un champ de maïs, 21.8.2019 (J. Zoldan).

Première observation au Luxembourg de cette espèce potentiellement invasive (Datiles & Acevedo-Rodríguez 2020), originaire du Mexique et plus ou moins répandue en Amérique du Nord, en Asie, en Australie et dans certaines régions en Europe. En Belgique, l'espèce est connue depuis 1890 et y a encore été récemment observée (Verloove 2006).

Sparganium emersum Rehm.

Lorr. : Abweiler, Leiwesdällchen (74,4/66,8 ; M8.45.11), épars dans une mare à végétation aquatique et palustre diversifiée, 22.7.2019 (S. Naumann). - Mamer, Fluesgaarden (67,9/77,2 ;

M8.13.14), épars dans un étang, 24.7.2019 (S. Naumann).

Spergularia marina (L.) Besser

Lorr. : Garnich - Windhof, Buchholzerwisen (64,8/77,8 ; M8.12.23), bretelle d'accès à l'auto-route A6, environ 200 individus sur une dizaine de m², 16.7.2019 (A. Schopp-Guth, J. Mersch).

Première observation de cette espèce subcosmopolite des sols salés en expansion dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Lambinon & Verloove 2015). Dans la région de Trèves, la spergulaire maritime avait été répertoriée principalement le long des autoroutes et routes principales, mais a aussi été trouvée le long de routes secondaires dégelées au sel (Hand et al. 2016).

Stachys arvensis (L.) L.

Lorr. : Pratz, Heedeknappchen (61,1/96,8 ; L8.11.42), ensemencement trèfle/graminées, localement épars, 29.7.2019 (J. Zoldan). - Redange, Léibierg (62,9/93,8 ; L8.22.13), deux individus en bordure d'un champ de chardon Marie en chaume, 27.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan).

Succisa pratensis Moench

Ard. : Oberfeulen, Letschend (68,4/101,8 ; K8.53.23), dix plantes dans un pâturage en pente, très maigre, avec plusieurs sources, en compagnie de *Potentilla erecta* et *Euphrasia nemorosa*, 6.9.2019 (S. Naumann).

Lorr. : Dippach-Schouweiler, Bitschenheck, Staarkerd (64,1/70,6 ; M8.32.21), population importante dans une prairie humide, 23.5.2018 (A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Mamer, Werwelslach (68,3/79,1 ; L8.53.43), six plantes dans une prairie extensive semi-humide, 1.6.2018 (S. Naumann). - Mamer, Werwelslach, Gollewiss (68,6/79,0 ; L8.53.43), population importante dans une prairie du Calthion en transition vers un Molinion, 25.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Niederpallen, Rouer (61,7/90,9 ; L8.31.22), population importante dans une tourbière basse alcaline en transition vers une caricaie, 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan) et 5.7.2019 (H. Hollenbach).

Teucrium botrys L.

Lorr. : Canach, Wéngertsbiery (92,1/75,4 ; M9.11.43), six pieds au bord du chemin dans un ancien vignoble, 11.7.2019 (J.-P. Wolff).

La germandrée en grappe est connue de la région autour de Gostingen depuis 1951

(Beck et al. 1952). Elle avait encore été notée près de Canach au site ënnescht Millen en 1987, mais n'avait plus été recensée dans l'arrière-pays de la Moselle depuis lors (MNHNL 2000-).

***Trifolium rubens* L.**

Lorr. : Dudelange, Haard (72,9/59,5 ; M8.54.43), 24.6.2018 (R. Gerend).

Trifolium rubens – espèce menacée d'extinction (Colling 2005) – avait déjà été observé à cet endroit par Josy Cungs en 2001 (Colling & Krippel 2003) et plus récemment en 2010 par Armin Schopp-Guth (MNHNL 2000-).

***Trifolium striatum* L.**

Ard. : Esch-sur-Sûre, château (63,2/108,3 ; K8.32.33), plusieurs mètres carrés sur un promontoire rocheux utilisé pour la tradition du « Buergbrennen », 12.6.2019 (J.-P. Wolff). - Esch-sur-Sûre, Elterbiérg (62,4/108,8 ; K8.32.31), une centaine de plantes dans la pelouse au nord du parking, ainsi qu'au pied des rochers qui longent la route en amont du mur du barrage, 12.6.2019 (J.-P. Wolff). - Lellingen, Héisbrich (69,0/116,8 ; K8.13.42), plusieurs pieds, 30.5.2018 (T. Frankenberg).

Lorr. : Feulen, Buurschtermound (70,8/103,3 ; K8.44.33), assez abondant sur une aire d'approximativement 5 m x 30 m, 19.6.2018 (J.-P. Wolff).

***Triglochin palustris* L.**

Lorr. : Niederpallen, Rouer (61,7/90,9 ; L8.31.22), population importante dans un pâturage à chevaux semi-humide à humide avec une tourbière basse alcaline en transition vers une cariçaie, 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan).

Confirmation de cette station connue depuis 1993 (Colling et al. 1994, Colling & Reichling 1996) du très rare troscart des marais, menacé d'extinction et intégralement protégé (Colling 2005, Mémorial 2010).

***Typha angustifolia* L.**

Lorr. : Sanem, Lämmtges (63,9/69,3 ; M8.32.14), individus isolés dans une mare, 23.7.2019 (S. Naumann). - Sanem, Wald (65,0/70,0 ; M8.32.22), abondant dans une mare à végétation aquatique et palustre diversifiée, 31.7.2019 (S. Naumann).

***Ulmus laevis* Pallas**

Lorr. : Grevenmacher, Buerggruef (98,3/81,4 ; L9.53.13), bord du chemin, en lisière de la forêt sur

le versant de la vallée de la Moselle, 17.5.2018 (T. Helminger, G. Moes, E. Granda Alonso, O. Weber).

Dans la forêt qui couvre le versant entre le Bourggruef et la vallée de la Moselle, les trois espèces d'orme indigènes sont présentes. *Ulmus laevis*, menacé d'extinction et intégralement protégé au Luxembourg (Colling 2005, Mémorial 2010), se trouve en bordure du chemin qui longe le versant. *Ulmus glabra* a été noté dans la partie nord-est de la forêt vers Longkaul sur le plateau et plusieurs exemplaires d'*Ulmus minor* ont été observés dans la descente vers Deisermillen par le vallon du Kelsbaach.

***Urtica urens* L.**

Ard. : Feulen, Léiterwald (68,3/102,5 ; K8.53.21), deux individus dans un pâturage le long du Mëchelbaach, 23.5.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan).

***Utricularia australis* R. Brown**

Lorr. : Grosbous, Saitert (66,0/97,8 ; L8.13.13), dans 12 des 27 mardelles du site, 1.8.2019 (J.-P. Wolff).

***Valeriana dioica* L.**

Ard. : Rombach-Martelange, Bruch (50,2/101,2 ; K7.57.13), tourbière basse à tendance alcaline, rare, 25.6.2019 (H. Hollenbach).

Lorr. : Schléiwenhaff - Bertrange, Luckslach (72,9/73,3 ; M8.24.23), 2 populations importantes dans une forêt humide élaguée, 5.6.2018 (S. Naumann). - Grosbous, Haarzebruch (65,2/100,5 ; K8.52.42), population importante dans une tourbière basse, 16.6.2018 (S. Schneider, J.-P. Wolff) et 2.7.2019 (H. Hollenbach). - Grosbous, Schwaarzebur (66,0/101,4 ; K8.53.13), 1 pied fané dans le bas-marais, 14.8.2019 (J.-P. Wolff). - Grosbous, Welterbaach (63,4/101,0 ; K8.52.14), une vingtaine de pieds dans la zone marécageuse longeant le ruisseau, en compagnie de sphaignes, 6.6.2018 (J.-P. Wolff). - Leudelange, henneschte Réidesch (71,8/69,4 ; M8.34.14), rare dans la prairie longeant la rivière, 6.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Mamer, Gollewiss (68,8/79,1 ; L8.53.43), quelques individus dans une prairie du Calthion en transition vers le Molinion, 15.6.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Niederpallen, Rouer (61,7/90,9 ; L8.31.22), tourbière alcaline, répandu, 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan) et 5.7.2019 (H. Hollenbach).

***Valerianella dentata* (L.) Pollich**

Lorr. : Differdange, Kléngelbuer (58,2/64,8 ; M8.41.31), champ d'orge d'été, éparpillé, 13.7.2019 (J. Zoldan). - Kayl, Gaalgebierg (71,8/60,6 ; M8.54.33), éparpillé en bordure d'un champ d'orge d'été, 17.7.2019 (J. Zoldan). - Kayl, Kåler Poteau (68,3/61,0 ; M8.53.23), champ de colza, éparpillé, 10.5.2019 (J. Zoldan). - Pétange, Fraënwiss (58,3/68,1 ; M8.31.31), éparpillé en bordure d'un champ de triticales d'hiver, 28.6.2019 (J. Zoldan). - Rumelange, hennesch Heed (67,8/58,1 ; N8.63.34), une dizaine d'individus en bordure d'un champ de colza, 10.5.2019 (J. Zoldan). - Kayl, Kåler Poteau (68,0/61,1 ; M8.53.23), champ de colza, rare, 10.5.2019 (A. Steinbach-Zoldan).

Observations faites lors des inventaires systématiques de la flore messicole effectués par le SICONA.

***Valerianella rimosa* Bast.**

Lorr. : Roeser, Alen Ho (79,9/68,1 ; M8.36.33), un individu en bordure d'un champ d'avoine, 16.7.2018 (A. Steinbach-Zoldan).

***Veronica anagallis-aquatica* L.**

Lorr. : Kayl, Hiel (69,7/62,1 ; M8.53.22), 2 individus, 6.6.2019 (T. Frankenberg).

***Veronica polita* Fries**

Lorr. : Differdange, Hunnegfeld (58,8/66,7 ; M8.41.11), champ de seigle en chaume, rare, 2.7.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Dudelange, Bannent (74,2/59,0 ; M8.55.33), champ de blé d'hiver, éparpillé, 3.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Kayl, Kåler Poteau (67,8/61,0 ; M8.53.14), éparpillé dans un champ pour gibier (maïs/topinambour), 21.9.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Rodange, Tëtelbierg (57,4/67,2 ; M7.38.44), champ d'orge, éparpillé dans des ornières, 4.7.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Roeser, Alen Ho (79,8/68,1 ; M8.36.33), éparpillé dans un champ de pommes de terre, 12.7.2018 (A. Steinbach-Zoldan).

Observations faites lors des inventaires systématiques de la flore messicole effectués par le SICONA.

***Veronica scutellata* L.**

Ard. : Feulen, Fuuswiss (67,9/104,2 ; K8.43.33), suintement et tourbière basse, rare, 19.6.2019 (H. Hollenbach).

Lorr. : Dippach - Schouweiler, Bitschenheck (64,0/70,6 ; M8.32.21), quelques individus dans un *Caricetum vesicariae* et un *Caricetum nigrae*, 23.5.2018 (S. Schneider, L. Glesener, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan). - Grosbous, Haarzebruch (65,2/100,5 ; K8.52.42), tourbière basse, rare 28.5.2018 (S. Schneider, A. Steinbach-Zoldan, J. Zoldan) et 2.7.2019 (H. Hollenbach). - Kehlen, Ho (68,9/79,8 ; L8.53.43), éparpillé près de l'étang dans la zone renaturée, 5.6.2019 (A. Steinbach-Zoldan). - Mamer, Fluesgaarden (67,9/77,2 ; L8.53.43), épars dans une mare à végétation aquatique et palustre diversifiée, 24.7.2019 (S. Naumann). - Mamer, Gollewiss/Engelsratt (68,9/79,2 ; L8.53.43), éparpillé dans les lacunes de la zone de renaturation par transfert de foin, 20.6.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Mamer, Treckelbierg (67,6/77,6 ; M8.13.14), abondant dans un étang à végétation diversifiée, 24.7.2019 (S. Naumann). - Mertzig, Butzeberg (68,8/99,2 ; K8.53.43), 30 pieds dans une mare renaturée, 26.7.2019 (J.-P. Wolff). - Mertzig, Saitert (69,2/99,4 ; K8.53.44), 10 plantes dans une mardelle, 30.10.2019 (J.-P. Wolff). - Sanem, Lämmtges (63,9/69,3 ; M8.32.14), épars dans une mare à végétation diversifiée, 23.7.2019 (S. Naumann). - Sanem, Wald (65,0/70,0 ; M8.32.22), abondant dans une mare presque desséchée, 31.7.2019 (S. Naumann).

***Veronica triphyllos* L.**

Lorr. : Obenthalt, Schéinheedchen (70,0/90,3 ; L8.34.11), 33 pieds dans un champ exploité en agriculture biologique, 15.4.2019 (J.-P. Wolff).

***Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. subsp. *gracilis* (DC.) Hook. f.**

Lorr. : Peppange, Kéionner (78,2/65,1 ; M8.46.13), champ d'orge, éparpillé, 12.7.2018 (J. Zoldan).

Nouvelle population pour cette sous-espèce protégée (Mémorial 2010) et menacée d'extinction (Colling 2005).

***Viola palustris* L.**

Ard. : Niederfeulen, Bandels (68,6/103,3 ; K8.43.43), cinq pieds dans une zone marécageuse dans un pâturage extensif, 7.8.2018 (S. Naumann). - Oberfeulen, Léiterwald (68,3/102,5 ; K8.53.21), éparpillé dans un pâturage près du Mëchelbaach et du Waaschenderbaach, 23.5.2019 (J. Zoldan, A. Steinbach-Zoldan). - Oberfeulen, Letschend (68,4/101,8 ; K8.53.23), zone marécageuse dans une prairie pâturée de manière extensive, épars, 5.9.2019 (S. Naumann). - Rombach-Martelange, Bruch

(50,2/101,2 ; K7.57.13), tourbière basse à tendance alcaline, éparpillé, 25.6.2019 (H. Hollenbach).

Lorr. : Grosbous, Haarzebruch (65,2/100,5 ; K8.52.42), tourbière basse, éparpillé, 16.6.2018 (S. Schneider, J.-P. Wolff) et 2.7.2019 (H. Hollenbach).

La fréquence d'observation de cette espèce protégée et menacée d'extinction (Mémorial 2010, Colling 2005) a vu un accroissement extraordinaire depuis 2005. Rien qu'en 2008 elle a été observée 256 fois dans le contexte du cadastre des biotopes et de la cartographie des milieux ouverts (MNHNL 2000-). Cette espèce – vu sa banque de graines – semble bien répondre à la restauration d'habitats (Van Rossum comm. pers.), il se pourrait cependant que les populations de la violette des marais étaient – faute d'inventaires systématiques – simplement méconnues.

Cas d'albiflorie

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Rich. f. *albiflora*

Lorr. : Dudelage, Haard (72,7/60,1 ; M8.54.41), ancienne décharge réaménagée, 2 pieds à fleurs



Fig. 1. *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Rich. f. *albiflora* ; Dudelage, Haard. Photo : G. Schmidt, 5.6.2018.

blanches (fig. 1) dans une pelouse calcaire, 5.6.2018 (G. Schmidt, M. Lauff).

Centaurea jacea L. f. *albiflora*

Lorr. : Rosport, Hêlt (104,9/96,1 ; L9.14.41), 1 pied, 9.7.2018 (E. Zepp).

Echium vulgare L. f. *albiflora*

Ard. : Buderscheid, Drischer (63,5/111,0 ; K8.22.34), accotement de la N15, une demi-douzaine de pieds de la forme albiflore dans une grande population à coloration normale bleue, 25.6.2019 (Y. Krippel). - Kautenbach, gare (69,5/112,7 ; K8.23.42), 1 pied entre plusieurs pieds de coloration bleue le long de la voie ferrée, 27.6.2019 (V. G. Friis, I. Friis).

Lorr. : Mersch, Aelen (74,9/89,3 ; L8.35.13), une plante au sein d'une population à coloration normale près du bassin de rétention, 7.7.2019 (L. Burton).

Malva moschata L. f. *albiflora*

Ard. : Esch-sur-Sûre, Elterbiert (62,5/108,6 ; K8.32.31), 1 pied dans l'accotement de la route en compagnie d'individus à coloration normale, 17.7.2018 (Y. Krippel, A. Schopp-Guth, T. Walisch, J.-P. Wolff).



Fig. 2. *Melampyrum arvense* L. f. *albiflora* ; Erpeldange/Bous, Scheierbiert. Photo : R. Bour, 12.6.2019.

Même si des cultivars à corolle blanche, parfois plantés pour l'ornement, peuvent se rencontrer à l'état subspontané (Lambinon & Verloove 2015), il semble s'agir plutôt ici d'une mutation fortuite.

Melampyrum arvense* L. f. *albiflora

Lorr. : Erpeldange/Bous, Scheierbiert (92,6/66,7 ; M9.41.21), 1 pied (fig. 2) dans une vaste colonie à coloration normale, 12.6.2019 (R. Bour).

Orchis militaris* L. f. *albiflora

Lorr. : Steinfort, Schwaarzenhaff (61,0/81,2 ; L8.51.24), ancienne carrière d'exploitation de grès de Luxembourg, 1 pied dans une pelouse pionnière, 25.5.2019 (G. Schmidt).

Ophrys apifera* Huds. f. *albiflora

Lorr. : Dudelange, Haard (72,7/60,0 ; M8.54.41), ancienne décharge réaménagée, 2 pieds à fleurs blanches dans une pelouse calcaire, 5.6.2018 (G. Schmidt, M. Lauff).

Thymus pulegioides* L. f. *albiflora

Ard. : Esch-sur-Sûre, Chapelle de la Sainte-Croix (63,2/108,1 ; K8.32.32), une petite plage dans un talus en bordure de pelouse silicicole, 8.8.2019 (P. Thommes).

Au Luxembourg, la forme à fleurs blanches de *Thymus pulegioides* avait déjà été observée près d'Ettelbruck (Kerger et al. 1994).

Conclusions

Ces notes floristiques reprennent un certain nombre d'observations de plantes vasculaires – faites au Luxembourg en 2018 et 2019 – qui nous ont semblé particulièrement intéressantes. *Amaranthus cruentus*, *Capsella rubella*, *Chenopodium pumilio*, *Oenothera deflexa*, *Spergularia marina* et *Solanum rostratum* sont des espèces nouvelles pour le Luxembourg. La découverte de nouvelles localités pour *Ceratophyllum submersum*, *Cuscuta epithymum*, *Equisetum x-litorale* et *Filipendula vulgaris* est remarquable.

Même si le recueil reprend au total 176 taxons, la liste est loin d'être exhaustive. La mise en œuvre accrue de plans de gestion pour certaines espèces et habitats menacés sous l'égide du Ministère de l'Environnement,

du Climat et du Développement durable, ainsi que les inventaires systématiques effectués – entre autres par les stations biologiques – et les contributions du grand public via des plateformes participatives et des applications mobiles ont fourni un grand nombre de données qui sont regroupées – et consultables – dans le portail de données du MNHNL.

Remerciements

Nous voudrions remercier les personnes suivantes qui nous ont communiqué leurs observations : Philip Birget, Robert Bour, Paul Braun, Carlo Braunert, Liliane Burton, Sandra Cellina, Michelle Clemens, Renée Coljon, Aurélie Colling, Josy Cungs, Laura Daco, Tiago De Sousa, Stefan Ehl, Claudine Felten, Thomas Frankenberg, Ib Friis, Victoria G. Friis, Max Frising, Raoul Gerend, Karl-Georg Gessner, Liza Glesener, Elena Granda Alonso, Philipp Gräser, Jan Herr, Hannes Hollenbach, Gerwin Kasperek, Valerie Kiefer, Pierre Kirsch, Marianne Kollmesch, François Kuborn, Anita Lanners, Max Lauff, Udo Lenz, Patric Lorgé, Patrick Majerus, Guy Mathey, Jacques Mersch, Karolin Mildenerger, Georges Moes, Hélène Müller, Sonja Naumann, Marc Owaller, Manou Pfeiffenschneider, Mélanie Poirier, Roland Proess, Christian Ries, Anette Schäfer, Gérard Schmidt, Simone Schneider, Armin Schopp-Guth, Markus Spielmann, Annette Steinbach-Zoldan, Patrick Thommes, Leo van Rijen, Sophie Wambach, Tanja Wambach, Odile Weber, Claire Wolff, Jean-Paul Wolff, Elina Zepp et Jörg Zoldan.

Notre reconnaissance va également au Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, commanditaire de la mise en œuvre de plans de gestion et d'inventaires qui nous ont fourni de nombreuses données.

Nous tenons à remercier par ailleurs Markus Lubienski (D-Hagen) pour la confirmation de la détermination d'*Equisetum x-litorale*, ainsi que Arnaud Bizot (F-Hannogne-Saint-Martin) et Günther Zenner (D-Kirn) pour les déterminations d'échantillons du groupe de *Dryopteris affinis*. Un merci chaleureux également à Fabienne Van Rossum (NBGB, B-Meuse) et Odile Weber (MNHNL, L-Luxembourg) pour leurs corrections et les remarques pertinentes concernant la première version du manuscrit.

Références bibliographiques

- Beck, E., F. Jungblut, F. L. Lefort, L. Reichling & R. Stumper, 1950. Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1949. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 54: 161-208.
- Beck, E., F. Jungblut, F. L. Lefort, L. Reichling & R. Stumper, 1951. Herborisations faites au Grand-Duché de Luxembourg en 1950. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 55: 121-174.
- Beck, E., F. Jungblut, F. L. Lefort, L. Reichling & R. Stumper, 1952. Herborisations faites au Grand-Duché de Luxembourg en 1951. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 56: 67-88.
- Colling, G., 2005. Red List of Vascular Plants of Luxembourg. *Ferrantia*. Trav. Scientif. Mus. Hist. Nat. Lux. 42: 77 pp.
- Colling, G. & Y. Krippel, 2001. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (1998-1999). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 101: 33-47.
- Colling, G. & Y. Krippel, 2003. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2000-2001). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 103: 3-23.
- Colling, G., G.H. Parent & L. Reichling, 1998. Notes floristiques. Observations faites dans le Luxembourg et les régions voisines belges et allemandes (1996-1997 et observations antérieures). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 99: 27-44.
- Colling, G., T. Helminger & L. Reichling, 1994. Notes floristiques 1990-1993. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 95: 119-134.
- Colling, G. & L. Reichling, 1996. Notes floristiques 1994-1995. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 97: 25-38.
- Datiles, M. J. & P. Acevedo-Rodríguez, 2020. *Solanum rostratum*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. URL: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/50544> [accessed on 2020-01-17]
- Delvosalle, L. (& collab.), 2009. Atlas floristique IFFB. France NW, N. et NE., Belgique-Luxembourg. Ptéridophytes et Spermatophytes. Version CD-Rom, Bruxelles, 1685 cartes de répartition.
- Ehl, S., K. Mildenerberger, T. Frankenberg & C. Ries, 2019. Halophytes in roadside habitats: a survey of salt-tolerant vascular plant species along roads in Luxembourg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 121: 37-51.
- Feltgen, E., 1903. Die einheimischen Heilpflanzen, medicinisch-pharmaceutische Flora des Luxemburger Landes. P. Worré-Mertens, Luxembourg, 251 pp.
- Fraser-Jenkins, C.R., 2007. The species and subspecies in the *Dryopteris affinis* group. *Fern Gaz.* 18(1): 1-26.
- GBIF.org, 2020a. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.n3z52p>.
- GBIF.org, 2020b. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.yk73ys>.
- Haeupler, H. & P. Schönfelder (Hrsg.), 1989. Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer, 768 pp.
- Hand, R., H. Reichert, W. Bujnoch, U. Kottke, & S. Caspari, 2016. Flora der Region Trier. Band 1 & 2, Verlag Michael Weyand, Trier, 1.634 pp.
- Helminger, T., G. Moes, E. Granda Alonso, O. Weber & F. Hans, 2019. Halbtrockenrasen und Schluchtwälder im Osten Luxemburgs. *TUEXENIA Beiheft* 12: 85-135.
- Jäger, E. J. (Hrsg.), 2011. Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 930 pp.
- JOCE, 2016. Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) no 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil. *Journal officiel de l'Union européenne* L 189 du 14.7.2016: 4-5.
- JOCE, 2019. Règlement d'exécution (UE) 2019/1262 de la Commission du 25 juillet 2019 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2016/1141 pour mettre à jour la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union. *Journal officiel de l'Union européenne* L 199 du 26.7.2019: 1-4.
- Kerger, M.-T., G.H. Parent & D. Thoen, 1994. Notes chorologiques et écologiques sur la flore vasculaire de la province de Luxembourg (Belgique) et des régions limitrophes. *Lejeunia*, n.s. 145, 86 pp.
- Kirpach, J.-C., 1988. La réserve naturelle de l'Aarnescht (Commune de Niederaanven) (pelouse sèche). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 88: 125-131.
- Klein, E.J., 1897. Die Flora der Heimat (sowie die hauptsächlichsten bei uns kultivierten fremden Pflanzenarten). Verlag von Math. Kraus, Luxemburg, 552 pp.
- Koltz, J.-P.-J., 1873. Prodrome de la Flore du Grand-Duché de Luxembourg, Première partie, Plantes Phanérogames. Imprimerie V. Bück, Luxembourg, 278 pp.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2004. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2002-2003 et observations antérieures). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 105: 27-56.

- Krippel, Y. & G. Colling, 2006. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2004-2005). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 107: 89-103.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2008. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2006-2007). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 109: 59-76.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2010. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2008-2009). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 111: 11-32.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2012. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2010-2011). *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 113: 67-82.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2014. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2012-2013). *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 115: 109-124.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2016. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2014-2015). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 118: 27-51.
- Krippel, Y., T. Helminger & G. Colling, 2018. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2016-2017). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 120: 57-76.
- Krippel, Y. & P. Thommes, 2015. *Ajuga pyramidalis* L. (Lamiaceae) au Luxembourg ; répartition, menaces, conservation. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 117: 17-25.
- Krippel, Y. & F. Richarz, 2013. Verbreitung und Management von *Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev. (Apiaceae, Spermatophyta) in der Obersauerregion in Luxemburg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 114: 3-13.
- Lambinon, J. & F. Verloove (collab. L. Delvosalle, B. Toussaint, D. Geerinck, I. Hoste, F. Van Rossum, B. Cornier, R. Schumacker, A. Vanderpoorten & H. Vannerom), 2015. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. (Ptéridophytes et Spermatophytes), 6^e éd., 2^e tirage, avec corrections. Jardin botanique Meise, Meise, CXXXIX + 1195 pp.
- Lawalrée, A. & L. Delvosalle, 1969. Ptéridophytes et Spermatophytes rares, disparus ou menacés de disparition en Belgique. In: Delvosalle, L., F. Demaret, J. Lambinon & A. Lawalrée. Plantes rares, disparues ou menacées de disparition en Belgique: L'appauvrissement de la flore indigène. Min. Agric., Adm. Eaux et Forêts, Serv. Rés. Natur. doman. et Conserv. Nature, Trav. 4: 23-86.
- Mémorial, 2010. Règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces de la flore sauvage. *Mémorial A*, Recueil de législation du Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg N° 14 du 1^{er} février 2010: 210-226.
- Mémorial, 2017. Plan national concernant la protection de la nature – Décision du Gouvernement en Conseil du 13 janvier 2017 relative au plan national concernant la protection de la nature 2017-2021 et ayant trait à sa première partie intitulée « Stratégie nationale Biodiversité ». *Mémorial A*, Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg, N° 194: 1-37.
- MNHNL, 2000-. Portail de données du Musée national d'histoire naturelle. Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg. URL: <https://data.mnhn.lu> [accédé le 30.01.2020].
- Reichling, L., 1953. Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1952. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 57: 155-182.
- Reichling, L., 1954. Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1953. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 58: 76-134.
- Reichling, L., 1958. Application des cartes à réseau au recensement floristique du Grand-Duché de Luxembourg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 61: 12-28.
- Reichling, L., 1968. L'excursion des botanistes belges au Grand-Duché de Luxembourg du 28 au 30 mai 1966. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 101: 53-65.
- Reichling, L., 1981. 30 années d'observations floristiques au Luxembourg, 1949-1979. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 83-84: 75-95.
- Reichling, L., 1990. Observations floristiques au Luxembourg 1980-1989. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 90: 55-70.
- Remacle, A., 2013. *Alopecurus rendlei* (Poaceae) en Lorraine belge : répartition, écologie et évolution des populations. *Dumortiera* 103: 30-50.
- Remacle, A., 2015. L'intérêt botanique des espaces verts autoroutiers: le cas de l'autoroute E411 près d'Arlon (province de Luxembourg, Belgique). *Dumortiera* 107: 3-21.
- Ries, C., Y. Krippel & M. Pfeiffenschneider, 2020. Risk assessment after the Harmonia+ protocol of invasive alien vascular plant species in Luxembourg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 122 (in press).
- Ries, C., Y. Krippel, M. Pfeiffenschneider & S. Schneider, 2013. Environmental impact assessment and black, watch and alert list classification after the ISEIA Protocol of non-native vascular plant species in Luxembourg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 114: 15-21.
- Saintenoy-Simon, J. (coll. Y. Barbier, L.-M. Delescaille, M. Dufrene, J.-L. Gathoye &

- P. Verté), 2006. Première liste des espèces rares, menacées et protégées de la Région Wallonne (Ptéridophytes et Spermatophytes). Version 1 (7/3/2006). URL : <http://bio-diversite.wallonie.be/fr/liste-des-taxons.html?IDD=1755&IDC=3076> [accessed on 20/01/2020].
- Sauer, E., 1993. Die Gefäßpflanzen des Saarlandes mit Verbreitungskarten. Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 5. Hrsg. Minister für Umwelt des Saarlandes u. Delattinia, Saarbrücken, 707 pp.
- Schneider, S. & Y. Krippel, 2008. Verbreitung von *Botrychium lunaria* (L.) Swartz (Ophioglossaceae, Pteridophyta) in Luxemburg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 109: 9-15.
- Schneider, S. & J.-P. Wolff, 2018. Verbreitung von *Scutellaria minor* Huds. (Lamiaceae) in Luxemburg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 120: 31-48.
- Steinbach, C., M. Pfeiffenschneider & R. Proess, 2009. Naturschutzgebiet „Niederanven-Aarnesch“. Mehrjähriger Pflegeplan. Administration des Eaux et forêts, Arrondissement Conservation de la Nature Sud. Rapport non publié, 53 pp. + annexes.
- van Rompaey, E. & L. Delvosalle (coll. J.E. de Langhe, R. D'hose, A. Lawalrée, L. Reichling, R. Schumacker, L. Vanhecke & H. Vannerom), 1979. Atlas de la flore belge et luxembourgeoise, Ptéridophytes et Spermatophytes, 2^e éd. Jardin botanique national de Belgique, Meise, 1542 cartes.
- Verloove, F., 2006. Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Scripta Botanica Belgica*, vol. 39. Meise, National Botanic Garden of Belgium, 89 pp.
- Welter, A., J. Turk & J. Trossen, 2008. Les arbres introduits au Luxembourg. Inventaire des essences arborescentes non indigènes de pleine terre présentes sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg. *Ferrantia* 53: 1-111.